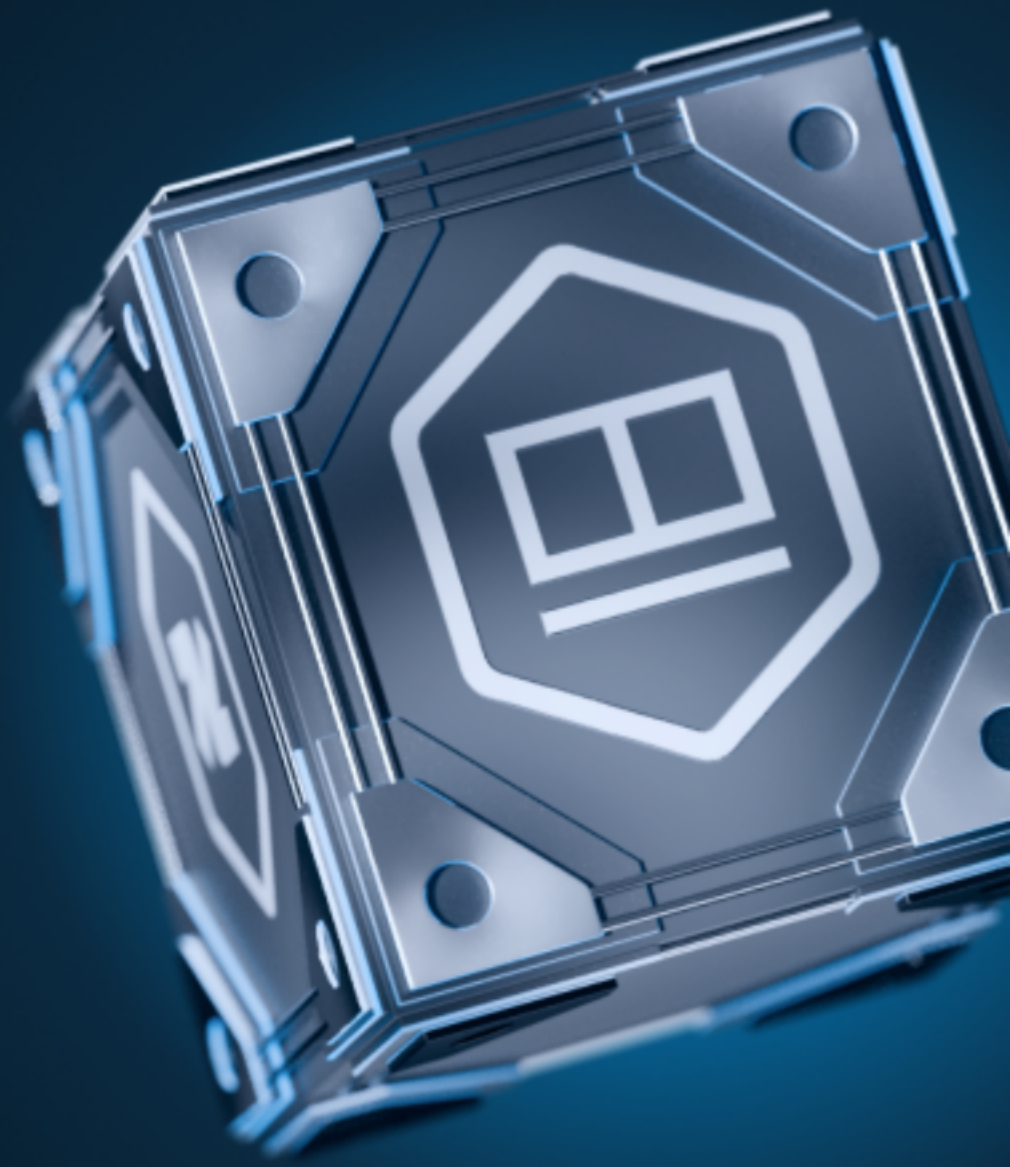
TERMIDESK VDI



Инструкция по использованию

REST API

СЛЕТ.10001-01 91 01

Версия 7.0.2. Выпуск от 15.09.2026

Оглавление

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ . . . 3
REST API. НАЗНАЧЕНИЕ . . . 4
«УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДИСПЕТЧЕР» . . . 6
Начало работы с REST API компонента «Универсальный диспетчер» Termidesk VDI . . . 6
Команды компонента «Универсальный диспетчер» . . . 9
«АГРЕГАТОР» . . . 36
Начало работы с REST API портала «Агрегатор» . . . 36
Команды портала «Агрегатор» . . . 39
«ШЛЮЗ» . . . 54
Начало работы с REST API компонента «Шлюз» . . . 54
Команды компонента «Шлюз» . . . 54
«АГЕНТ ВИРТУАЛЬНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА» . . . 58
Начало работы с REST API компонента «Агент виртуального рабочего места» . . . 58
Команды компонента «Агент виртуального рабочего места» . . . 58
«СЕССИОННЫЙ АГЕНТ» . . . 62
Начало работы с REST API компонента «Сессионный агент» . . . 62
Команды компонента «Сессионный агент» . . . 62
«ОРКЕСТРАТОР» . . . 66
Начало работы с REST API компонента «Оркестратор» . . . 66
Команды компонента «Оркестратор» . . . 66
«УДАЛЕННЫЙ ПОМОЩНИК» . . . 70
Начало работы с REST API компонента «Удаленный помощник» . . . 70
Команды компонента «Удаленный помощник» . . . 70
ТЕРМИНЫ . . . 72
СОКРАЩЕНИЯ . . . 74

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Назначение документа

Настоящий документ является инструкцией по использованию интерфейса REST API программного комплекса «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk» (далее - Termidesk VDI, Termidesk VDI).

В этом руководстве приведены шаги по началу работы с интерфейсом, а также список доступных команд.

Типографские соглашения

Приняты следующие типографские соглашения:

- `моноширинный шрифт` – используется для выделения фрагментов текста программ, наименований файлов и папок (директорий), наименований пакетов, путей перемещения, строк комментариев, различных программных элементов (объект, класс, тип, переменная, команда, макрос и т. д.), а также вводимого и выводимого текста в режиме командной строки;
- «кавычки» – текст, заключенный в кавычки, используется для обозначения наименований документов, названий компонентов Termidesk VDI, пунктов меню, наименований окон, вкладок, полей, других элементов графического интерфейса, а также вводимого и выводимого текста в режиме графического интерфейса;
- **[квадратные скобки]** – текст, заключенный в квадратные скобки, используется для наименования экранных кнопок;
- **<угловые скобки>** – текст, заключенный в угловые скобки, используется для наименования клавиш клавиатуры.

REST API. НАЗНАЧЕНИЕ

REST API позволяет:

- получить данные (GET-запросы);
- создать новые элементы данных (POST-запросы);
- изменить данные (PUT-запросы);
- удалить данные (DELETE-запросы);
- обновить данные (PATCH-запросы).

Для передачи команд через REST API может использоваться утилита `curl`.

`Curl` - кроссплатформенная служебная программа командной строки, позволяющая взаимодействовать с множеством различных серверов по множеству различных протоколов с синтаксисом URL.

При работе с внешней утилитой `curl` необходимо:

- для отправки запроса GET использовать опцию `-X 'GET'`;
- для отправки запроса DELETE использовать опцию `-X 'DELETE'`;
- для отправки запроса PUT использовать опцию `-X 'PUT'`;
- для отправки запроса POST использовать опцию `-X 'POST'`;
- для отправки запроса PATCH использовать опцию `-X 'PATCH'`.

Возвращаемые форматы задаются заголовком `accept`, например:

```
curl ... -H "accept:application/json"
```

Пример POST-запроса для «Универсального диспетчера» Termidesk VDI:

```
curl -X 'POST' \
  'http://disp.termidesk.local/api/webui/v1/servicespools' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-Auth-Token: 7bjqtodywjd69dkpdta9ncqprifkr3pu' \
  -d '{
  "name": "string",
  "comments": "string",
  "service_id": "string",
  "osmanager_id": "string",
  "image_id": "string",
  "help_url": "string",
  "servicesPoolGroup_id": "string",
  "cache_l1_srvs": 2147483647,
  "cache_l2_srvs": 2147483647,
  "max_srvs": 2147483647,
  "debug_mode": true,
  "backup": true,
  "fallbackAccess": "string"
```

```
}'
```

Результирующий формат указывается в ответном заголовке `content-type`.

«УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДИСПЕТЧЕР»

Начало работы с REST API компонента «Универсальный диспетчер» Termidesk VDI

Получение токена для доступа к REST API компонента «Универсальный диспетчер»

Перед использованием REST API нужно получить токен авторизации `X-Auth-Token`, который необходимо подставлять во все последующие запросы, кроме запросов `health`. Для получения токена нужно авторизоваться в Termidesk VDI, для этого:

- выполнить запрос «https://disp.termidesk.local/api/auth/v7.0/authenticators»;
- запомнить значение одного из параметров: `authUuid`, `authSmallName` или `auth`;
- выполнить запрос, подставив соответствующее значение параметра, полученного ранее:
  - либо с использованием утилиты `curl`. Пример (в поле `authId` подставляется значение из `authUuid`):

```
curl -X 'POST' \
  'https://disp.termidesk.local/api/auth/v7.0/login' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
  "username": "admin123",
  "password": "admin123",
  "authId": "a6ec7be4-93d1-4473-8471-6dfc8f734d78"
}'
```

  - либо с использованием интерфейса Swagger, предоставляющего электронный справочник по командам.



В приведенных командах `disp.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Универсальный диспетчер» Termidesk VDI.

Для запросов проверки состояния сервера `health` используется токен,определенный в конфигурационном файле `/etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf` в значении параметра `HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY`.

Формат запроса к `/api/health/check` выглядит следующим образом:

```
curl -X 'GET' \
'https://disp.termidesk.local/api/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058'
```

где:

`Token 072⋯` - токен, определенный в параметре `HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY` файла `/etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf`.

Для форматированного вывода рекомендуется:

- установить пакет `jq`:

```
sudo apt install jq
```

- выполнить запрос, добавив в конец команды « |jq». Пример:

```
curl -X 'GET' \
'https://disp.termidesk.local/api/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058' | jq
```

В случае, если запрос завершится ошибкой вида «curl: (60) SSL: no alternative certificate subject name matches target host name... curl failed to verify the legitimacy... », нужно дополнить запрос флагом `--insecure`, который отключит проверку валидности сертификатов:



Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. Для исправления ошибки в производственной среде необходимо установить на сервер с порталом «Универсальный диспетчер» валидные сертификаты.

```
curl -X 'GET' \
'https://disp.termidesk.local/api/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058' --insecure | jq
```

Формат URL-команд компонента «Универсальный диспетчер»

Общий вид команд реализован следующим образом:

`/api/<module>/<ver>/<name>/`,

где:

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API;

`<ver>` - версия;

`<name>` - наименование элемента. После наименования элемента также могут быть включены уникальные номера объектов и наименования других элементов.

Пример команды через `curl`:

```
curl -X 'GET' \
  'https://disp.termidesk.local/api/discover/' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-Auth-Token: 7bjqtodywjd69dkpdta9ncqprifkr3pu'
```

В REST API реализовано следующее логическое разделение на модули:

- «discover» - используется для отображения списка модулей API, предоставляемого сервером (команда `/api/discover/`);
- «agent» - модуль взаимодействия с компонентом «Агент виртуального рабочего места»;
- «aggregator» - модуль взаимодействия с порталом «Агрегатор»;
- «ssa» - модуль взаимодействия с компонентом «Сессионный агент»;
- «auth» - модуль для аутентификации пользователей веб-интерфейса;
- «client» - модуль взаимодействия с компонентом «Клиент»;
- «health» - модуль проверок состояния Termidesk VDI;
- «webui» - модуль управления функциями, доступными через веб-интерфейс Termidesk VDI;
- «wsproxy» - модуль взаимодействия с компонентом «Шлюз»;
- «userinfo» - модуль получения информации о пользователе.

При этом список отображаемых модулей зависит от типа портала, который был выбран при установке «Универсального диспетчера»:

- «Портал администратора»: доступны «agent», «aggregator», «ssa», «auth», «discover», «health», «userinfo», «webui»;
- «Портал пользователя»: доступны «agent», «aggregator», «ssa», «auth», «discover», «health», «client», «userinfo», «wsproxy»;
- «Портал администратора» и «Портал пользователя»: доступны все модули.

Электронный справочник по командам компонента «Универсальный диспетчер»

Полная информация о параметрах и командах REST API доступна при вводе URL-команды `https://disp.termidesk.local/api/docs/`, где `disp.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла «Универсального диспетчера» Termidesk VDI.



Для получения доступа пользователь должен быть аутентифицирован на «Портале администратора» фермы Termidesk VDI в этой же сессии веб-браузера.

Пример использования:

- нажать экранную кнопку **[Try it out]** в пространстве команд какого-либо модуля для составления запроса (см. рисунок Расположение экранных кнопок для получения доступа к формированию запроса);
- отправить запрос на выполнение экранной кнопкой **[Execute]** (см. рисунок Расположение экранной кнопки для формирования запроса). После нажатия будет отображена также команда для запроса через `curl`.

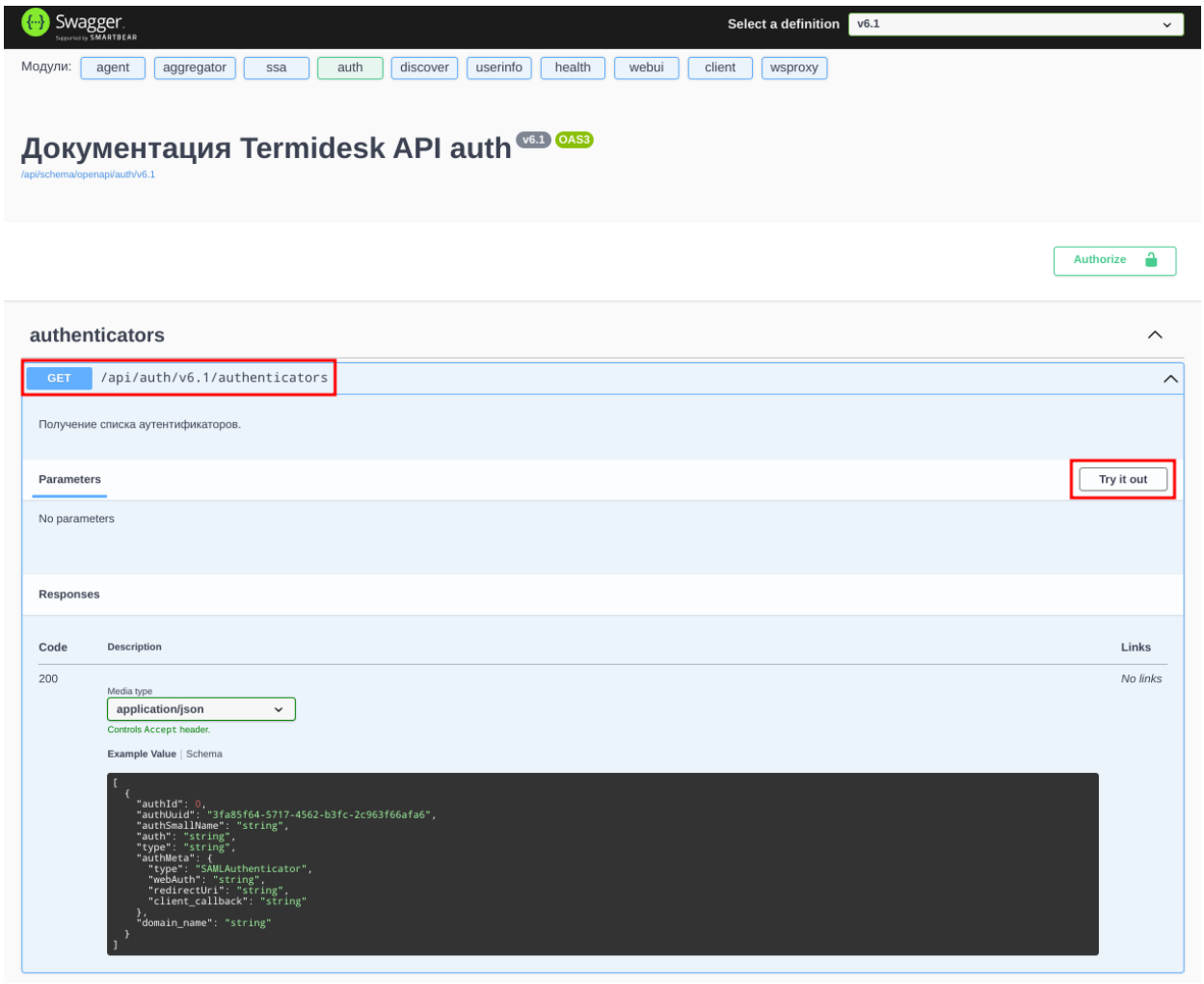


Рисунок 1. Расположение экранных кнопок для получения доступа к формированию запроса

- отправить запрос на выполнение экранной кнопкой **[Execute]** (см. рисунок Расположение экранной кнопки для формирования запроса).

После нажатия будет отображена также команда для запроса через `curl`.

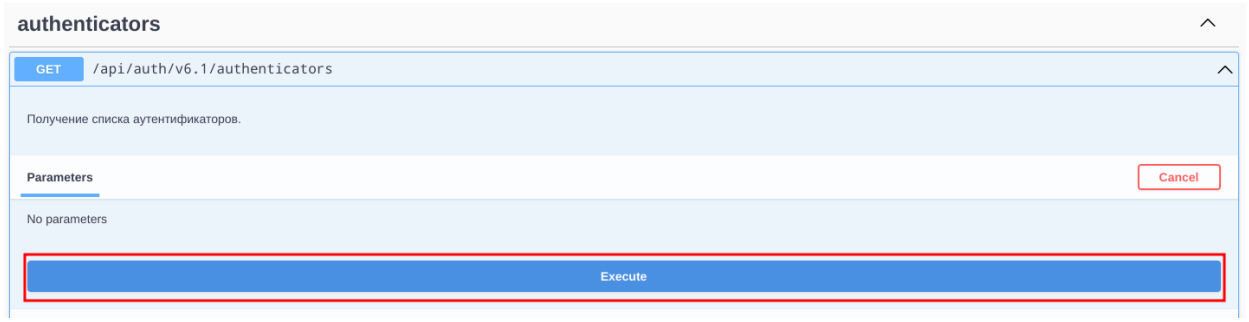


Рисунок 2. Расположение экранной кнопки для формирования запроса

Команды компонента «Универсальный диспетчер»

Доступные команды модуля «agent»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «agent»).

Таблица 1. Перечень URL-команд модуля «agent»

URL-команда	Тип	Описание
/api/agent/v7.0/{uuid}/assistant/events/connect	POST	Добавление записи о подключении к сеансу или отключении от сеанса «Удаленного помощника» в журнал РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/events/connected	PATCH	Уведомление о подключении пользователя к РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/events/disconnected	PATCH	Уведомление об отключении пользователя от РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/events/loggedin	PATCH	Уведомление о входе пользователя
/api/agent/v7.0/{uuid}/events/loggedout	PATCH	Уведомление о выходе пользователя
/api/agent/v7.0/{uuid}/legacy/osmanager	PATCH	Обработка внутренних процессов РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/log	PATCH	Добавление записи в журнал РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/notifyComms	PATCH	Сохранение URL для коммуникации в параметрах РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/policies	GET	Получение информации о политиках РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/scripts	GET	Получение информации о скриптах РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/service_info	GET	Получение информации о РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/settings	GET	Получение информации о настройках РМ
/api/agent/v7.0/{uuid}/version	PATCH	Сохранение версии агента
/api/agent/v7.0/boot_mode	GET	Запрос режима загрузки при работе ВМ с сетевым диском
/api/agent/v7.0/boot_script	GET	Запрос скрипта загрузки по MAC при работе ВМ с сетевым диском
/api/agent/v7.0/init	POST	Инициализация агента на РМ
/api/agent/v7.0/qcow_action	GET	Запрос на действие с qcow2 диском при выходе пользователя из ОС. Используется для РМ, созданных на основе шаблона «Сетевая загрузка» в поставщике ресурсов VMware. Возможные значения повторяют значения политики «Действие при выходе пользователя из ОС (RDP, SPICE, TERA)»: • «1» - «Не задано»; • «2» - «Удалить рабочее место»; • «3» - «Не сохранять изменения»; • «4» - «Не сохранять изменения и назначение ВРМ»; • «5» - «Перезагрузить ВРМ»
/api/agent/v7.0/test	PATCH	Запрос проверки корректности мастер-ключа
/api/agent/v7.0/settings	GET	Получение настроек компонента «Ретранслятор»

Доступные команды модуля «aggregator»

Команды, связанные со списками фондов, ассоциированных с определенными доменами аутентификации

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с доменами аутентификации). Команды приведены для последней опубликованной версии API.

Доступность функционала зависит от типа редакции Termidesk VDI.

Таблица 2. Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с доменами аутентификации

URL-команда	Тип	Описание
`/api/aggregator/v7.0/authenticators`	GET	Возвращает список доменов аутентификации
`/api/aggregator/v7.0/authenticators/{small_name}`	GET	Возвращает домен аутентификации, имеющего короткое наименование `{small_name}`
`/api/aggregator/v7.0/authenticators/{small_name}/permissions`	GET	Возвращает список разрешений для пользователя домена аутентификации `{small_name}`
`/api/aggregator/v7.0/authenticators/{small_name}/services`	GET	Возвращает список фондов, ассоциированных с доменом аутентификации, имеющего короткое наименование `{small_name}`

Команды, связанные со списками сертификатов

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с сертификатами). Команды приведены для последней опубликованной версии API.

Таблица 3. Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с сертификатами

URL-команда	Тип	Описание
`/api/aggregator/v7.0/certificates`	GET	Получение списка сертификатов
`/api/aggregator/v7.0/certificates/{id}`	GET	Получение сертификата с идентификатором `{id}`

Команды, связанные с предоставлением ресурсов

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с получением ресурсов). Команды приведены для последней опубликованной версии API.

Таблица 4. Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с получением ресурсов

URL-команда	Тип	Описание
`/api/aggregator/v7.0/enable/{service}/{transport}`	GET	API для работы с TicketStore

Команды, связанные с проверкой состояния

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с проверкой состояния). Команды приведены для последней опубликованной версии API.

Таблица 5. Перечень URL-команд модуля «aggregator», связанных с проверкой состояния

URL-команда	Тип	Описание
`/api/aggregator/v7.0/health_check`	GET	Проверка состояния портала «Агрегатор»

Доступные команды модуля «auth»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «auth»).

Таблица 6. Перечень URL-команд модуля «auth»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/auth/v7.0/authenticators`	GET	Получение списка аутентификаторов
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/finalize`	PATCH	Завершение аутентификации Kerberos PKINIT
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/login`	PATCH	Инициализация аутентификации Kerberos PKINIT и получение данных на подпись
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/raw`	PATCH	Прямой запрос на сервер Kerberos PKINIT с подписанным сертификатом
`/api/auth/v7.0/jwtauth`	POST	Авторизация «Агрегатора» на «Универсальном диспетчере». В ответ на подписанный «Агрегатором» токен «Универсальный диспетчер» возвращает сеансовый ключ (токен)
`/api/auth/v7.0/login`	POST	Аутентификация пользователя на базе аутентификатора, логина и пароля. При отправке запроса необходимо обязательно указать один из параметров: • «authId»; • «auth»; • «authSmallName»
`/api/auth/v7.0/login/2fa`	POST	Двухфакторная аутентификация пользователя на базе аутентификатора, логина и пароля. При отправке запроса необходимо обязательно указать один из параметров: • «authId»; • «auth»; • «authSmallName»
`/api/auth/v7.0/logout`	POST	Прекращение действие токена/сессии пользователя. Токен аутентификации должен передаваться в заголовке `X-Auth-Token`
`/api/auth/v7.0/settings`	GET	Получение глобальных настроек сервера

Доступные команды модуля «client»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «client»).

Таблица 7. Перечень URL-команд модуля «client»

URL-команда	Тип	Описание
/api/client/v7.0/component_info/{uuid}	PATCH	API для получения дополнительной информации о подключении пользователя
/api/client/v7.0/connectionInfo/{uuid}	GET	API для выдачи параметров подключения компоненту «Клиент» для протоколов RDP и SPICE
/api/client/v7.0/enable/{service}/{transport}	GET	API для работы с TicketStore
/api/client/v7.0/enable_async	POST	API для создания задачи проверки статуса РМ по запросу компонента «Клиент»
/api/client/v7.0/enable_async/{uuid}	GET	API для выдачи информации о состоянии задачи проверки статуса РМ компоненту «Клиент»
/api/client/v7.0/images/srvimg/{image_id}	GET	API для выдачи изображения по идентификатору, либо для протокола доставки, либо установленное по умолчанию
/api/client/v7.0/images/transicon/{image_id}	GET	API для выдачи изображения по идентификатору для протокола доставки
/api/client/v7.0/preconnectionInfo/{uuid}	GET	API для выдачи параметров подключения компоненту «Клиент». Компонент «Клиент» использует метод для проверки готовности сервиса к подключению и уточнения используемого протокола. По полученным данным принимает решение: завершить неудачное подключение, подождать и повторить, подключаться новым/старым методом
/api/client/v7.0/reconnect	POST	Обновляет ссылку для переподключения к сессии РМ
/api/client/v7.0/service/{uuid}/machine_state	PATCH	Перезагружает РМ
/api/client/v7.0/servicesList	GET	Получение списка доступных фондов
/api/client/v7.0/weblink/{id_service}/{id_transport}	GET	Возвращает параметры подключения к РМ по конкретному протоколу доставки
/api/client/v7.0/workplaces	GET	Получение списка назначенных РМ

Доступные команды модуля «discover»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «discover»).

Таблица 8. Перечень URL-команд модуля «discover»

URL-команда	Тип	Описание
/api/discover/	GET	Возвращает список модулей API, предоставляемых компонентом «Универсальный диспетчер»

Доступные команды модуля «health»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «health»).

Таблица 9. Перечень URL-команд модуля «health»

URL-команда	Тип	Описание

/api/health/check	GET	Проверка состояния сервера. Собираются общие показатели и набор числовых метрик.
		
		Для авторизации при обращении к запросу используется токен, определенный в параметре HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY конфигурационного файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf.
		
		Оценка состояния должна производиться в инициаторе запроса на основе набора правил и пороговых значений с учетом конкретной конфигурации системы.
		
		Для разных конфигураций системы один и тот же показатель в абсолютном выражении может соответствовать состоянию и «PASS», и «FAIL».
		
		Формат запроса:
		
		`curl --insecure -v -s -X 'GET' \`
		`'https://${hostname}:${health_port}/api/health/check' \`
		`-H 'accept: application/json' \`
		`-H 'Authorization: Token ${health_check_access_key}'`
		
		где:
		
		--insecure - отключение проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты;
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния. По умолчанию используется порт веб-сервера, 443;
		
		${health_check_access_key} - токен, определенный в параметре HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf

URL-команда	Тип	Описание

/api/health/metrics	GET	Доступность функционала зависит от типа редакции Termidesk VDI.
		
		Возвращает список метрик сервера. Для авторизации при обращении к запросу используется токен, определенный в параметре METRICS_ACCESS_KEY конфигурационного файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf.
		
		Формат запроса:
		
		`curl --insecure -v -s -X 'GET' \`
		`'https://${hostname}:${health_port}/api/health/metrics' \`
		`-H 'accept: application/json' \`
		`-H 'Authorization: Token ${metrics_access_key}'`
		
		где:
		
		--insecure - отключение проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты;
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния. По умолчанию используется порт веб-сервера, 443;
		
		${metrics_access_key} - токен, определенный в переменной METRICS_ACCESS_KEY файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf.
		
		Информацию по всем возвращаемым значениям можно получить в документации библиотеки psutil на сайте: https://psutil.readthedocs.io/en/latest.
		
		Вид возвращаемого списка метрик приведен после таблицы

Вид возвращаемого списка метрик:

```
# Версия компонента
version_info{version="5.1-dev-HEAD-20240614064304-c1d6651db"} 1.0
# Версия ОС
system_info{machine="x86_64",os="Linux 5.10.190-1-hardened",version="#astra1+ci6
SMP Fri Oct 6 14:47:06 UTC 2023"} 1.0
# Период в секундах, в течение которого система функционирует без проблем
uptime_seconds 66686.97834658623
# Общая загрузка процессора в процентах
cpu_total_percent 4.8
# Общее использование физической памяти в процентах
virtual_memory_total_percent 40.5
# Количество операций чтения с диска
disk_read_count 68201.0
# Количество операций записи на диск
disk_write_count 729848.0
# Число прочитанных с диска байт
```

```
disk_read_bytes 2.094142464e+09
# Число записанных на диск байт
disk_write_bytes 7.54249728e+09
# Общий размер физической памяти в байтах
virtual_memory_total_bytes 4.117311488e+09
# Размер доступной физической памяти в байтах
virtual_memory_available_bytes 2.447736832e+09
# Размер используемой физической памяти в байтах
virtual_memory_used_bytes 1.303724032e+09
# Размер свободной физической памяти в байтах
virtual_memory_free_bytes 3.78679296e+08
# Общий размер диска в байтах
disk_total_bytes 1.5742214144e+010
# Используемый размер диска в байтах
disk_used_bytes 1.4512279552e+010
# Свободный размер диска в байтах
disk_free_bytes 4.07957504e+08
# Количество авторизованных пользователей в портале пользователя
user_session_count 1.0
# Количество авторизованных администраторов в портале администратора
admin_session_count 17.0
# Количество сеансов пользователей РМ
VM_users_sessions{type="in_use"} 1.0
VM_users_sessions{type="vacant"} 4.0
# Количество сеансов пользователей терминальных сессий
RDS_STAL_users_sessions{type="in_use"} 1.0
RDS_STAL_users_sessions{type="vacant"} 0.0
# Общее количество виртуальных машин
total_vms 48.0
# Количество виртуальных машин с ошибкой запуска
failed_to_start_vms 38.0
# Количество зависших виртуальных машин
stuck_vms 0.0
# Количество незарегистрированных на «Универсальном диспетчере» «Агентов»
unregistered_agents 41.0
```

Доступные команды модуля «ssa»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «ssa»).

Таблица 10. Перечень URL-команд модуля «ssa»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/ssa/v7.0/event`	POST	Регистрация событий от «Сессионного агента»
`/api/ssa/v7.0/settings`	GET	Получение настроек компонента «Ретранслятор»

Доступные команды модуля «userinfo»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «userinfo»).

Таблица 11. Перечень URL-команд модуля «userinfo»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/userinfo/themes`	GET	Получение параметров брендирования
`/api/userinfo/themes`	PUT	Обновление параметров брендирования
`/api/userinfo/`	GET	Получение информации о пользователе

Доступные команды модуля «webui»

Команды, связанные со списками устройств доступа

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных со списками устройств доступа).

Версия API `/api/webui/draft/` будет удалена в следующем релизе.

Опубликована новая версия API `/api/webui/server`.

Таблица 12. Перечень URL-команд, связанных со списками устройств доступа

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/access-devices`	GET	Возвращает список устройств доступа
`/api/webui/server/access-devices/{uuid}`	GET	Возвращает устройство доступа с идентификатором `{uuid}`
`/api/webui/server/access-devices/{uuid}/{status}`	PATCH	Изменяет статус устройства доступа с идентификатором `{uuid}`

Команды, связанные со списками доступа

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных со списками доступа).

Таблица 13. Перечень URL-команд, связанных со списками доступа

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/acl`	GET	Возвращает список объектных разрешений
`/api/webui/server/acl/{group_pk}/{data_type}/{object_pk}`	GET	Возвращает набор операций для управления объектными разрешениями
`/api/webui/server/acl/{group_pk}/{data_type}/{object_pk}`	POST	Обновляет набор операций для управления объектными разрешениями
`/api/webui/server/acl/{group_pk}/{data_type}/{object_pk}`	PUT	Обновляет набор операций для управления объектными разрешениями
`/api/webui/server/acl/{group_pk}/{data_type}/{object_pk}`	DELETE	Удаляет объектное разрешение
`/api/webui/server/acl/export`	GET	Формирует файл экспорта объектных разрешений
`/api/webui/server/acl/export`	POST	Получает файл экспорта объектных разрешений
`/api/webui/server/acl/gui/{data_type}`	GET	Возвращает описание для графического интерфейса

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/acl/permissions/{data_type}	GET	Возвращает список разрешений для переданного типа объекта
/api/webui/server/acl/types	GET	Возвращает список доступных типов объектных разрешений

Команды, связанные с объектами инфраструктуры

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с объектами инфраструктуры).

Таблица 14. Перечень URL-команд, связанных с объектами инфраструктуры

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/appnodes/brokers	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Универсальных диспетчеров»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/{broker_uuid}/certificate/gui	GET	Управляет сертификатами объекта («Универсальный диспетчер»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/{broker_uuid}/certificate/set	PATCH	Обновляет сертификаты объекта («Универсальный диспетчер»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Универсальный диспетчер») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/brokers/{uuid}/metrics	GET	Возвращает список метрик объектов инфраструктуры («Универсальных диспетчеров»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/{uuid}/tags	GET	Возвращает список тегов объектов инфраструктуры («Универсальных диспетчеров»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Универсальных диспетчеров»)
/api/webui/server/appnodes/brokers/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Универсальных диспетчеров»)
/api/webui/server/appnodes/gateways	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Шлюзов»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/{broker_uuid}/certificate/gui	GET	Управляет сертификатами объекта («Шлюз»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/{broker_uuid}/certificate/set	PATCH	Обновляет сертификаты объекта («Шлюз»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Шлюз») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/gateways/{uuid}/metrics	PATCH	Возвращает список метрик объектов инфраструктуры («Шлюзов»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/{uuid}/tags	PATCH	Возвращает список тегов объектов инфраструктуры («Шлюзов»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Шлюзов»)
/api/webui/server/appnodes/gateways/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Шлюзов»)
/api/webui/server/appnodes/journal_storages	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Хранилищ журналов»)
/api/webui/server/appnodes/journal_storages	POST	Обновляет список объектов инфраструктуры («Хранилищ журналов»)
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/{uuid}	GET	Возвращает объект инфраструктуры («Хранилище журналов») с идентификатором {uuid}

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/{uuid}	PUT	Обновляет объект инфраструктуры («Хранилище журналов») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Хранилище журналов») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/{uuid}/activation	PATCH	Меняет состояние объекта инфраструктуры («Хранилища журналов») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Хранилищ журналов»)
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Хранилищ журналов»)
/api/webui/server/appnodes/journal_storages/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса для объектов инфраструктуры («Хранилищ журналов»)
/api/webui/server/appnodes/portals	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/{broker_uuid}/certificate/gui	GET	Управляет сертификатами объекта («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/{broker_uuid}/certificate/set	PATCH	Обновляет сертификаты объекта («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Портал») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/portals/{uuid}/metrics	PATCH	Возвращает список метрик объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/{uuid}/tags	PATCH	Возвращает список тегов объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/portals/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/server/appnodes/repeaters	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Ретрансляторов»)
/api/webui/server/appnodes/repeaters	POST	Обновляет список объектов инфраструктуры («Ретрансляторов»)
/api/webui/server/appnodes/repeaters/{uuid}	GET	Возвращает объект инфраструктуры («Ретранслятор») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/repeaters/{uuid}	PUT	Обновляет объект инфраструктуры («Ретранслятор») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/repeaters/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Ретранслятор») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/repeaters/{uuid}/activation	PATCH	Меняет состояние объекта инфраструктуры («Ретранслятора») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/repeaters/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Ретрансляторов»)
/api/webui/server/appnodes/repeaters/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Ретрансляторов»)
/api/webui/server/appnodes/repeaters/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса для объектов инфраструктуры («Ретрансляторов»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Менеджеров рабочих мест»)

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/{broker_uuid}/certificate/gui	GET	Управляет сертификатами объекта («Менеджер рабочих мест»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/{broker_uuid}/certificate/set	PATCH	Обновляет сертификаты объекта («Менеджер рабочих мест»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/{uuid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Менеджер рабочих мест») с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/{uuid}/metrics	GET	Возвращает список метрик объектов инфраструктуры («Менеджеров рабочих мест»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/{uuid}/tags	GET	Возвращает список тегов объектов инфраструктуры («Менеджеров рабочих мест»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Менеджеров рабочих мест»)
/api/webui/server/appnodes/vmcontrollers/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Менеджеров рабочих мест»)

Команды, связанные с журналами событий

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с журналами событий).

Таблица 15. Перечень URL-команд, связанных с журналами событий

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/audit/events	GET	Возвращает список событий аудита
/api/webui/server/audit/events/export	GET	Формирует файл экспорта событий журнала
/api/webui/server/audit/events/export	POST	Получает файл экспорта событий журнала
/api/webui/server/audit/events/types	GET	Возвращает список доступных типов событий аудита

Команды, связанные с доменами аутентификации

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с доменами аутентификации).

Таблица 16. Перечень URL-команд, связанных с доменами аутентификации

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/authenticators	GET	Возвращает список доменов аутентификации
/api/webui/server/authenticators	POST	Создает домен аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups	GET	Возвращает список групп домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups	POST	Создает группу домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies	GET	Возвращает список политик группы
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies	POST	Создает политику группы
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies/{uuid}	GET	Возвращает политику группы
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies/{uuid}	PUT	Изменяет значение политики группы

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies/{uuid}	DELETE	Удаляет политику группы. Будет использоваться глобальная политика
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{group_uuid}/policies/gui/{policy_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса политики с типом {policy_type}
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	GET	Возвращает группу с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	PUT	Обновляет группу домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	DELETE	Удаляет группу домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}/servicesPools	GET	Возвращает список РМ группы домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}/users	GET	Возвращает список пользователей группы домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/external	GET	Возвращает список доступных групп для домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/gui/{group_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса группы с типом {group_type}
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/groups/types	GET	Возвращает список доступных типов групп домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/log	GET	Возвращает журнал домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users	GET	Возвращает список пользователей домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users	POST	Создает пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	GET	Возвращает пользователя с идентификатором {uuid} домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	PUT	Обновляет пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	DELETE	Удаляет пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}/log	GET	Возвращает журнал пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}/servicesPools	GET	Возвращает список РМ пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}/userServices	GET	Возвращает список ассоциированных виртуальных машин (ВМ) для пользователя домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/bulk_destroy	PATCH	Удаляет пользователей домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/bulk_update	PATCH	Обновляет пользователей домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/external	GET	Возвращает список доступных пользователей для домена аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/authenticators/{auth_uuid}/users/types	GET	Возвращает список доступных типов пользователей домена аутентификации

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/authenticators/{uuid}	GET	Возвращает домен аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{uuid}	PUT	Обновляет домен аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{uuid}	DELETE	Удаляет домен аутентификации
/api/webui/server/authenticators/{uuid}/attribute	PATCH	Добавить, изменить или удалить атрибут домена для сохранения в учетной записи пользователя
/api/webui/server/authenticators/gui/{data_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса домена аутентификации с типом {data_type}
/api/webui/draft/authenticators/test/{type}	POST	Тестирует параметры домена аутентификации
/api/webui/draft/authenticators/types	GET	Возвращает список доступных типов доменов аутентификации

Команды, связанные с панелью мониторинга

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга).

Таблица 17. Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/dashboard	GET	Возвращает список объектов панели мониторинга
/api/webui/server/dashboard/admin	GET	Возвращает список объектов панели мониторинга для «Портала администратора»
/api/webui/server/dashboard/user	GET	Возвращает список объектов панели мониторинга для «Портала пользователя»

Команды, связанные с изображениями гостевых ОС

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с изображением гостевых ОС).

Таблица 18. Перечень URL-команд, связанных с изображением гостевых ОС

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/gallery/images	GET	Возвращает список изображений
/api/webui/server/gallery/images	POST	Создает изображение
/api/webui/server/gallery/images/{uuid}	GET	Возвращает изображение с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/gallery/images/{uuid}	PUT	Обновляет изображение
/api/webui/server/gallery/images/{uuid}	DELETE	Удаляет изображение
/api/webui/server/gallery/images/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/gallery/images/srvimg/{image_id}	GET	Возвращает изображение по идентификатору, либо для протокола доставки, либо установленное по умолчанию
/api/webui/server/gallery/images/transicon/{image_id}	GET	Возвращает изображение для протокола доставки

Команды, связанные с профилями шлюзов

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с профилями шлюзов).

Таблица 19. Перечень URL-команд, связанных с профилями шлюзов

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/gateways`	GET	Возвращает список профилей шлюзов
`/api/webui/server/gateways`	POST	Создает профиль шлюза
`/api/webui/server/gateways/{uuid}`	GET	Возвращает профиль шлюза
`/api/webui/server/gateways/{uuid}`	PUT	Обновляет профиль шлюза
`/api/webui/server/gateways/{uuid}`	DELETE	Удаляет профиль шлюза
`/api/webui/server/gateways/gui/{gateway_type}`	GET	Возвращает описание для графического интерфейса профиля шлюза с типом `{gateway_type}`
`/api/webui/server/gateways/test/{gateway_type}`	POST	Тестирует параметры профиля шлюза
`/api/webui/server/gateways/types`	GET	Возвращает список типов профилей шлюзов

Команды, связанные с графическим интерфейсом

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с вызовом функций графического интерфейса).

Таблица 20. Перечень URL-команд, связанных с вызовом функций графического интерфейса

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/gui/callback/{callback}`	GET	Предоставляет доступ к callback-функциям графического интерфейса

Команды, связанные с получением индекса

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с получением индекса).

Таблица 21. Перечень URL-команд, связанных с получением индекса

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server`	GET	Определяет текущую версию REST API

Команды, связанные с лицензией

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с лицензией).

Таблица 22. Перечень URL-команд, связанных с лицензией

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/license`	POST	Загружает новую лицензию

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/license/brokers	GET	Возвращает список идентификаторов узлов фермы Termidesk VDI (зарегистрированных в разделе «Инфраструктура»), для которых нужна лицензия. Список узлов в лицензии и по этой URL-команде будет различаться, если произошло изменение в составе узлов, а лицензия не была обновлена
/api/webui/server/license/history	GET	Генерирует и возвращает отчет об использованных лицензиях в данной инсталляции
/api/webui/server/license/info	GET	Получает информацию о лицензии
/api/webui/server/license/remove	DELETE	Удаляет лицензию
/api/webui/server/license/stats/licensed_connections/{interval}	GET	Возвращает статистику лицензируемых подключений по: • часам за последние 7 дней с учетом часового пояса сервера; • дням за последние 365 дней с учетом часового пояса сервера; • месяцам за весь период работы сервера
api/webui/server/license/stats/licensed_users/{interval}	GET	Возвращает статистику лицензируемых пользователей по: • часам за последние 7 дней с учетом часового пояса сервера; • дням за последние 365 дней с учетом часового пояса сервера; • месяцам за весь период работы сервера

Команды, связанные с отображением журнала

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с отображением журнала).

Таблица 23. Перечень URL-команд, связанных с отображением журнала

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/logs/journal	GET	Возвращает централизованный журнал
/api/webui/server/logs/journal/export	GET	Формирует файл экспорта событий журнала

Команды, связанные с функциями мониторинга

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с функциями мониторинга).

Таблица 24. Перечень URL-команд, связанных с функциями мониторинга

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/monitoring	GET	Возвращает все журналы в виде списка
/api/webui/server/monitoring/export	GET	Формирует файл экспорта событий журнала
/api/webui/server/monitoring/export	POST	Получает файл экспорта событий журнала

Команды, связанные с аутентификацией на основе адресов сети

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с IP-аутентификацией).

Таблица 25. Перечень URL-команд, связанных с IP-аутентификацией

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/networks	GET	Возвращает список сетей
/api/webui/server/networks	POST	Создает сеть
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies	GET	Возвращает список политик сети
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies	POST	Создает политику сети
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies/{uuid}	GET	Возвращает политику сети
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies/{uuid}	PUT	Изменяет значение политики сети
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies/{uuid}	DELETE	Удаляет политику сети. Будет использоваться глобальная политика
/api/webui/server/networks/{network_uuid}/policies/gui/{policy_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса политики сети с типом {policy_type}
/api/webui/server/networks/{uuid}	GET	Возвращает сеть с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/networks/{uuid}	PUT	Обновляет сеть
/api/webui/server/networks/{uuid}	DELETE	Удаляет сеть
/api/webui/server/networks/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса сети

Команды, связанные с параметрами гостевых ОС

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с параметрами гостевых ОС).

Таблица 26. Перечень URL-команд, связанных с параметрами гостевых ОС

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/osmanagers	GET	Возвращает список параметров гостевых ОС
/api/webui/server/osmanagers	POST	Создает параметры гостевых ОС
/api/webui/server/osmanagers/{uuid}	GET	Возвращает параметры гостевых ОС с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/osmanagers/{uuid}	PUT	Обновляет параметры гостевых ОС
/api/webui/server/osmanagers/{uuid}	DELETE	Удаляет параметры гостевых ОС
/api/webui/server/osmanagers/gui/{data_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса для параметров с типом {data_type}
/api/webui/server/osmanagers/types	GET	Возвращает список типов параметров гостевых ОС

Команды, связанные с глобальными политиками

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с глобальными политиками).

Таблица 27. Перечень URL-команд, связанных с глобальными политиками

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/policies	GET	Список всех доступных политик
/api/webui/server/policies	POST	Управляет глобальными политиками
/api/webui/server/policies/{uuid}	GET	Получает информацию о политике с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/policies/{uuid}	PUT	Меняет значение политики с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/policies/{uuid}	DELETE	Сбрасывает значение глобальной политики с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/policies/export	GET	Формирует файл экспорта политик
/api/webui/server/policies/export	POST	Получает файл экспорта политик
/api/webui/server/policies/gui/{policy_type}	GET	Возвращает спецификацию полей графического интерфейса для политики конкретного типа

Команды, связанные с поставщиками ресурсов

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с поставщиками ресурсов).

Таблица 28. Перечень URL-команд, связанных с поставщиками ресурсов

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/providers	GET	Возвращает список поставщиков ресурсов
/api/webui/server/providers	POST	Создает поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services	GET	Возвращает список шаблонов РМ поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services	POST	Создает шаблон РМ
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/{uuid}	GET	Возвращает шаблон РМ с идентификатором {uuid} поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/{uuid}	PUT	Обновляет шаблон РМ с идентификатором {uuid} поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/{uuid}	DELETE	Удаляет шаблон РМ с идентификатором {uuid} поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/export	GET	Формирует файл экспорта шаблонов поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/export	POST	Получает файл экспорта шаблонов поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/gui/{service_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса для шаблона РМ с типом {service_type} поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/snapshot	POST	Создает снимок ВМ (снапшот)

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/providers/{provider_uuid}/services/types	GET	Возвращает список доступных типов шаблонов РМ поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{uuid}	GET	Возвращает поставщика ресурсов с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/providers/{uuid}	PUT	Обновляет поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{uuid}	DELETE	Удаляет поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/{uuid}/maintenance	PATCH	Переводит поставщика ресурсов в режим техобсуживания
/api/webui/server/providers/export	GET	Формирует файл экспорта поставщиков ресурсов
/api/webui/server/providers/export	POST	Получает файл экспорта поставщиков ресурсов
/api/webui/server/providers/gui/{prov_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/providers/test/{prov_type}	POST	Тестирует параметры поставщика ресурсов
/api/webui/server/providers/types	GET	Возвращает список доступных типов поставщиков техобслуживания

Команды, связанные с управлением полномочиями (ролями)

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением ролями).

Таблица 29. Перечень URL-команд, связанных с управлением ролями

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/rbac	GET	Возвращает список ролей
/api/webui/server/rbac	POST	Создает роль
/api/webui/server/rbac/{id}	GET	Возвращает роль
/api/webui/server/rbac/{id}	PUT	Обновляет роль
/api/webui/server/rbac/{id}	DELETE	Удаляет роль
/api/webui/server/rbac/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/rbac/permissions	GET	Возвращает список разрешений для ролей

Команды, связанные с отчетами

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с отчетами).

Таблица 30. Перечень URL-команд, связанных с отчетами

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/reports	GET	Возвращает список отчетов
/api/webui/server/reports	POST	Создает отчет
/api/webui/server/reports/{id}	GET	Возвращает отчет с идентификатором {id}
/api/webui/server/reports/{id}	PUT	Обновляет отчет с идентификатором {id}
/api/webui/server/reports/{id}	DELETE	Удаляет отчет с идентификатором {id}
/api/webui/server/reports/{id}/generate	GET	Генерирует отчет с идентификатором {id}

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/reports/{id}/generate/export	GET	Формирует файл экспорта отчета с идентификатором {id}
/api/webui/server/reports/{id}/generate/export	POST	Получает файл экспорта отчета с идентификатором {id}
/api/webui/server/reports/gui/{data_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/reports/types	GET	Возвращает список доступных типов отчетов

Команды, связанные с расписаниями

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с расписаниями).

Таблица 31. Перечень URL-команд, связанных с расписаниями

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/scheduler	GET	Возвращает список расписаний
/api/webui/server/scheduler	POST	Создает расписание
/api/webui/server/scheduler/{id}	GET	Возвращает расписание с идентификатором {id}
/api/webui/server/scheduler/{id}	PUT	Обновляет расписание с идентификатором {id}
/api/webui/server/scheduler/{id}	DELETE	Удаляет расписание с идентификатором {id}
/api/webui/server/scheduler/{id}/activation	PATCH	Меняет состояние расписания с идентификатором {id}

Команды, связанные со скриптами

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных со скриптами).

Таблица 32. Перечень URL-команд, связанных со скриптами

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/script	GET	Возвращает список скриптов
/api/webui/server/script	POST	Создает скрипт
/api/webui/server/script/{uuid}	GET	Возвращает скрипт
/api/webui/server/script/{uuid}	PUT	Обновляет скрипт
/api/webui/server/script/{uuid}	DELETE	Удаляет скрипт

Команды, связанные с фондами РМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу [ереченьURLкомандсвязанныхсфондамиРМ]).

Таблица 33. Перечень URL-команд, связанных с фондами РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/servicespools	GET	Возвращает список фондов РМ
/api/webui/server/servicespools	POST	Создает фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache	GET	Получение списка РМ, находящихся в кеше фонда РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}	GET	Возвращает РМ, находящееся в кеше фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}	DELETE	Удаляет РМ, находящееся в кеше из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/assign	PATCH	Назначает пользователю РМ, находящееся в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/assign/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/execute_script	PATCH	Выполняет скрипт для РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/log	GET	Возвращает журнал РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/machine	PATCH	Управляет состоянием питания выбранного РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/maintenance	PATCH	Управляет режимом техобслуживания РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/metrics	GET	Возвращает список метрик РМ, находящегося в кеше
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/cache/{uuid}/refresh	PATCH	Управляет кешированными РМ из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/groups	GET	Возвращает список групп фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/groups	POST	Добавляет группу в фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/groups/{uuid}	DELETE	Удаляет группу с идентификатором {uuid} из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/groups/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/networks	GET	Возвращает список сетей из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/networks	POST	Добавляет сеть в фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/networks/{uuid}	DELETE	Удаляет сеть с идентификатором {uuid} из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/networks/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies	GET	Возвращает список всех политик фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies	POST	Обновляет политику фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/{uuid}	GET	Получает информацию о политике фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/{uuid}	PUT	Обновляет параметры политики фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/{uuid}	DELETE	Сбрасывает политику фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/export	GET	Формирует файл экспорта политик фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/export	POST	Получает файл экспорта политик фонда РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/policies/gui/{policy_type}	GET	Возвращает спецификацию полей графического интерфейса для политики типа {policy_type}
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/publications	GET	Возвращает список публикаций фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/publications/{uuid}	GET	Возвращает публикацию с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/publications/{uuid}/cancel	GET	Запускает отмену публикации фонда РМ. Повторный вызов запускает форсированную отмену публикации фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/publications/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/publications/publish	GET	Запускает процедуру публикации фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/script	GET	Возвращает список скриптов фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/script	POST	Добавляет скрипт для фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/script/{uuid}	GET	Возвращает скрипт фонда рабочих мест
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/script/{uuid}	PUT	Обновляет скрипт фонда рабочих мест
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/script/{uuid}	DELETE	Удаляет скрипт из фонда рабочих мест
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services	GET	Получает список назначенных РМ из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}	GET	Возвращает назначенное РМ из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}	DELETE	Удаляет назначенное РМ из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/execute_script	PATCH	Выполняет скрипт для назначенного РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/log	GET	Возвращает журнал назначенного РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/machine	PATCH	Управляет состоянием питания назначенного РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/maintenance	PATCH	Управление режимом техобслуживания назначенного РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/metrics	GET	Возвращает список метрик назначенного РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/refresh	PATCH	Возвращает назначенную ВМ на базовый снапшот
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/{uuid}/replace	PATCH	Заменяет назначенный экземпляр ВМ на новый (запись в базе данных о РМ остается та же)
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/message	POST	Отправляет сообщения назначенным РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/services/message/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса метода отправки сообщения РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/transports	GET	Возвращает список протоколов доставки из фонда РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/transports	POST	Добавляет протокол доставки в фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/transports/{uuid}	DELETE	Удаляет протокол доставки с идентификатором {uuid} из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/transports/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/users	GET	Возвращает список пользователей фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/users	POST	Добавляет пользователя в фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/users/{uuid}	DELETE	Удаляет пользователя из фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{servicespool_uuid}/users/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/{uuid}	GET	Возвращает фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{uuid}	PUT	Обновляет фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{uuid}	DELETE	Удаляет фонд РМ
/api/webui/server/servicespools/{uuid}/log	GET	Возвращает журнал фонда РМ
/api/webui/server/servicespools/{uuid}/maintenance	PATCH	Переводит фонд РМ в режим техобслуживания и возвращает из него
/api/webui/server/servicespools/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/servicespools/types	GET	Возвращает список доступных типов для фондов РМ

Команды, связанные с группами РМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с группами РМ).

Таблица 34. Перечень URL-команд, связанных с группами РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/spgroups	GET	Возвращает список групп
/api/webui/server/spgroups	POST	Создает группу
/api/webui/server/spgroups/{uuid}	GET	Возвращает группу с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/spgroups/{uuid}	PUT	Обновляет группу
/api/webui/server/spgroups/{uuid}	DELETE	Удаляет группу
/api/webui/server/spgroups/gui	GET	Возвращает описание для графического интерфейса

Команды, связанные с сессиями пользователей

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с сессиями пользователей).

Таблица 35. Перечень URL-команд, связанных с сессиями пользователей

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/spsessions	GET	Возвращает список активных сессий пользователей

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/spsessions/{uuid}	GET	Возвращает активную сессию пользователя. Пример запроса конкретной сессии через утилиту curl: `curl -X 'GET' \ 'https://disp.termidesk.local/api/webui/draft/spsessions?owner__iexact=user' \ -H 'accept: application/json' \ -H 'X-Auth-Token: 7bjqtodywjd69dkpdta9ncqprifkr3pu'` где: disp.termidesk.local - IP-адрес или FQDN узла с «Универсальным диспетчером»; user - пользователь; X-Auth-Token - токен, использующийся для аутентификации запросов
/api/webui/server/spsessions/{uuid}/disconnect	PATCH	Сбрасывает активную сессию пользователя
/api/webui/server/spsessions/{uuid}/logoff	PATCH	Останавливает активную сессию пользователя
/api/webui/server/spsessions/{uuid}/metrics	GET	Получает метрики компонента «Агент виуртуальных рабочиих мест»
/api/webui/server/spsessions/{uuid}/policies	GET	Возвращает политики сессии пользователя
/api/webui/server/spsessions/{uuid}/raconnect	PATCH	Генерирует уникальный URL для подключения к «Удаленному помощнику»

/api/webui/server/spsessions/message	POST	Отправляет сообщение в пользовательскую сессию. Параметры для заполнения в запросе:
		
		• title - заголовок сообщения;
		• message - текст сообщения;
		• level - уровень важности. Может быть:
		  ◦ informational - информационное сообщение. Для пользователя отобразится сообщение с уровнем важности «informational»;
		  ◦ warning - предупреждение. Для пользователя отобразится сообщение с уровнем важности «warning»;
		  ◦ error - ошибка. Для пользователя отобразится сообщение с уровнем важности «error»;
		• confirmation - требование подтверждения о прочтении;
		• uuids - перечень уникальных идентификаторов сессий пользователя, в которые отправится сообщение

/api/webui/server/spsessions/message-stats/{group_id}	GET	Возвращает результат отправки сообщения

Команды, связанные с тегами

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с тегами).

Таблица 36. Перечень URL-команд, связанных с тегами

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/tags`	GET	Возвращает список тегов
`/api/webui/server/tags`	POST	Создает тег
`/api/webui/server/tags/{id}`	GET	Возвращает тег
`/api/webui/server/tags/{id}`	PUT	Обновляет тег
`/api/webui/server/tags/{id}`	DELETE	Удаляет тег
`/api/webui/server/tags/export`	GET	Формирует файл экспорта тегов
`/api/webui/server/tags/export`	POST	Получает файл экспорта тегов

Команды, связанные с системными параметрами

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с системными параметрами).

Таблица 37. Перечень URL-команд, связанных с системными параметрами

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/tconfig`	GET	Возвращает список системных параметров
`/api/webui/server/tconfig`	PUT	Сохраняет параметры конфигурации

Команды, связанные с протоколом доставки TERA

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с TERA).

Таблица 38. Перечень URL-команд, связанных с TERA

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/tera/{transport_uuid}/group-channels`	GET	Возвращает список каналов приоритизации для протокола доставки TERA
`/api/webui/server/tera/{transport_uuid}/group-channels/bulk_update`	PATCH	Обновляет список каналов приоритизации для протокола доставки TERA

Команды, связанные с терминальными серверами

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с терминальными серверами).

Таблица 39. Перечень URL-команд, связанных с терминальными серверами

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/terminals`	GET	Возвращает список терминальных серверов
`/api/webui/server/terminals/{uuid}`	GET	Возвращает терминальный сервер с идентификатором `{uuid}`
`/api/webui/server/terminals/{uuid}/metrics`	GET	Возвращает метрики терминального сервера с идентификатором `{uuid}`

Команды, связанные с протоколами доставки

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с протоколами доставки).

Таблица 40. Перечень URL-команд, связанных с протоколами доставки

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/transports	GET	Возвращает список протоколов доставки
/api/webui/server/transports	POST	Создает протокол доставки
/api/webui/server/transports/{uuid}	GET	Возвращает протокол доставки
/api/webui/server/transports/{uuid}	PUT	Обновляет протокол доставки
/api/webui/server/transports/{uuid}	DELETE	Удаляет протокол доставки
/api/webui/server/transports/export	GET	Формирует файл экспорта протоколов доставки
/api/webui/server/transports/export	POST	Получает файл экспорта протоколов доставки
/api/webui/server/transports/gui/{transport_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса
/api/webui/server/transports/test/{transport_type}	POST	Тестирует параметры протокола доставки
/api/webui/server/transports/types	GET	Возвращает список типов протоколов доставки

Команды, связанные с управлением РМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением РМ).

Таблица 41. Перечень URL-команд, связанных с управлением РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/userservices/bulk/bulk-assign	PATCH	Назанчает пользователей на РМ
/api/webui/server/userservices/bulk/bulk-destroy	PATCH	Удаляет РМ
/api/webui/server/userservices/bulk/bulk-machine-state	PATCH	Управляет состоянием РМ
/api/webui/server/userservices/bulk/bulk-refresh	PATCH	Восстанавливает РМ

Команды, связанные с работой мастеров фонда РМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с работой мастеров).

Таблица 42. Перечень URL-команд, связанных с работой мастеров

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/server/wizards	GET	Возвращает список мастеров
/api/webui/server/wizards/{uuid}	DELETE	Удаляет мастер с идентификатором {uuid}
/api/webui/server/wizards/{uuid}/finish	PATCH	Создает объект после валидации собранных данных. Удаляет мастер из временного хранилища
/api/webui/server/wizards/{uuid}/step/{step}	PATCH	Обрабатывает данные для указанного шага мастера
/api/webui/server/wizards/{uuid}/step/{step}/gui	GET	Возвращает спецификацию действий и полей

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/wizards/types`	GET	Возвращает список доступных типов мастеров

Команды, связанные со списком РМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных со списком РМ).

Таблица 43. Перечень URL-команд, связанных со списком РМ

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/server/workplaces`	GET	Возвращает список РМ
`/api/webui/server/workplaces/{id}/tags`	PATCH	Редактирует список тегов РМ

Доступные команды модуля «wsproxy»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «wsproxy»).

Версия API `/api/wsproxy/v1.1` удалена.

Таблица 44. Перечень URL-команд модуля «wsproxy»

URL-команда	Тип	Описание

`/api/wsproxy/v7.0/verify/{token}`	POST	Валидация токена шлюза для подключения к компоненту «Универсальный диспетчер» с поддержкой информации по протоколу TCP или UDP.
		
		В запросе передается дополнительное поле `proto` с указанием значения протокола, по умолчанию TCP:
		
		`HTTP 200`
		`{`
		`  "host": "192.0.2.1",`
		`  "port": 6195,`
		`  "ssl_target": true,`
		`  "proto": "tcp"`
		`}`

«АГРЕГАТОР»

Начало работы с REST API портала «Агрегатор»

Получение токена для доступа к REST API портала «Агрегатор»

Перед использованием REST API нужно получить токен, который необходимо подставлять во все последующие запросы, кроме запросов `health`. Для получения токена нужно авторизоваться в Termidesk VDI, для этого:

- выполнить запрос «https://aggr.termidesk.local/api/auth/v7.0/authenticators»;
- запомнить значения параметров `authUuid`, `authSmallName`, `auth`;
- выполнить запрос, подставив соответствующие значения параметров, полученных ранее:
  - либо с использованием утилиты `curl`. Пример (в поле `authId` подставляется значение из `authUuid`):

```
curl -X 'POST' \
  'https://aggr.termidesk.local/api/auth/v7.0/login' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -d '{
  "username": "admin123",
  "password": "admin123",
  "auth": "Встроенный",
  "authId": "a6ec7be4-93d1-4473-8471-6dfc8f734d78",
  "authSmallName": "builtin"
}'
```

  - либо с использованием интерфейса Swagger, предоставляющего электронный справочник по командам.



В приведенных командах `aggr.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла с порталом «Агрегатор» Termidesk VDI.

Для запросов проверки состояния сервера `/aggregator/health` используется токен, определенный в конфигурационном файле `/etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf` в значении параметра `HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY`.

Формат запроса к `/health/check` выглядит следующим образом:

```
curl -X 'GET' \
'https://aggr.termidesk.local/aggregator/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058'
```

где:

`Token 072⋯` - токен, определенный в параметра `HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY` файла

`/etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf`.

Для форматированного вывода рекомендуется:

- установить пакет `jq`:

```
sudo apt install jq
```

- выполнить запрос, добавив в конец команды `|jq`. Пример:

```
curl -X 'GET' \
'https://aggr.termidesk.local/aggregator/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058' | jq
```

В случае, если запрос завершится ошибкой вида «curl: (60) SSL: no alternative certificate subject name matches target host name... curl failed to verify the legitimacy... », нужно дополнить запрос флагом `--insecure`, который отключит проверку валидности сертификатов:



Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. Для исправления ошибки в производственной среде необходимо установить на сервер с порталом «Агрегатор» валидные сертификаты.

```
curl -X 'GET' \
'https://aggr.termidesk.local/aggregator/health/check' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'Authorization: Token
072bfec46ac7c42078bb41ff5f6d1ae201006f0824fb4b2bb8ab8befacb01058' --insecure | jq
```

Формат URL-команд портала «Агрегатор»

Общий вид команд реализован следующим образом:

`/aggregator/api/<module>/<ver>/aggregator/<name>/`

где:

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API;

`<ver>` - версия;

`<name>` - наименование элемента (эндпоинта). После наименования элемента также могут быть включены уникальные номера объектов и наименования других элементов.

Пример команды через `curl`:

```
curl -X 'GET' \
```

```
  'https://aggr.termidesk.local/api/discover/' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-Auth-Token: izycb3z47wwziibprg183t4ep2ti0tar'
```

В REST API реализовано следующее логическое разделение на модули в части портала «Агрегатор»:

- «auth» - модуль для аутентификации пользователей веб-интерфейса;
- «client» - модуль взаимодействия с компонентом «Клиент»;
- «discover» - используется для отображения списка модулей API, предоставляемого сервером (команда `/api/discover/`);
- «health» - модуль проверок состояния;
- «userinfo» - модуль получения информации о пользователе;
- «webui» - модуль управления функциями, доступными через веб-интерфейс.

Список отображаемых модулей зависит от типа портала, который был выбран при установке:

- «Агрегатор администратора»: доступны «auth», «discover», «health», «userinfo», «webui»;
- «Агрегатор пользователя»: «auth», «discover», «health», «client», «userinfo»;
- «Агрегатор администратора» и «Агрегатор пользователя»: доступны все модули.

Электронный справочник по командам портала «Агрегатор»

Полная информация о параметрах и командах REST API доступна при вводе URL-команды `https://aggr.termidesk.local/aggregator/docs/`, где `aggr.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла с порталом «Агрегатор» Termidesk VDI.



Для получения доступа пользователь должен быть аутентифицирован на портале «Агрегатор администратора» в этой же сессии веб-браузера. Доступ предоставляется после авторизации в веб-интерфейсе портала «Агрегатор».

Пример использования:

- нажать экранную кнопку **[Try it out]** в пространстве команд какого-либо модуля для составления запроса (см. рисунок Расположение экранных кнопок для получения доступа к формированию запроса);
- отправить запрос на выполнение экранной кнопкой **[Execute]** (см. рисунок Расположение экранной кнопки для формирования запроса). После нажатия будет отображена также команда для запроса через `curl`.

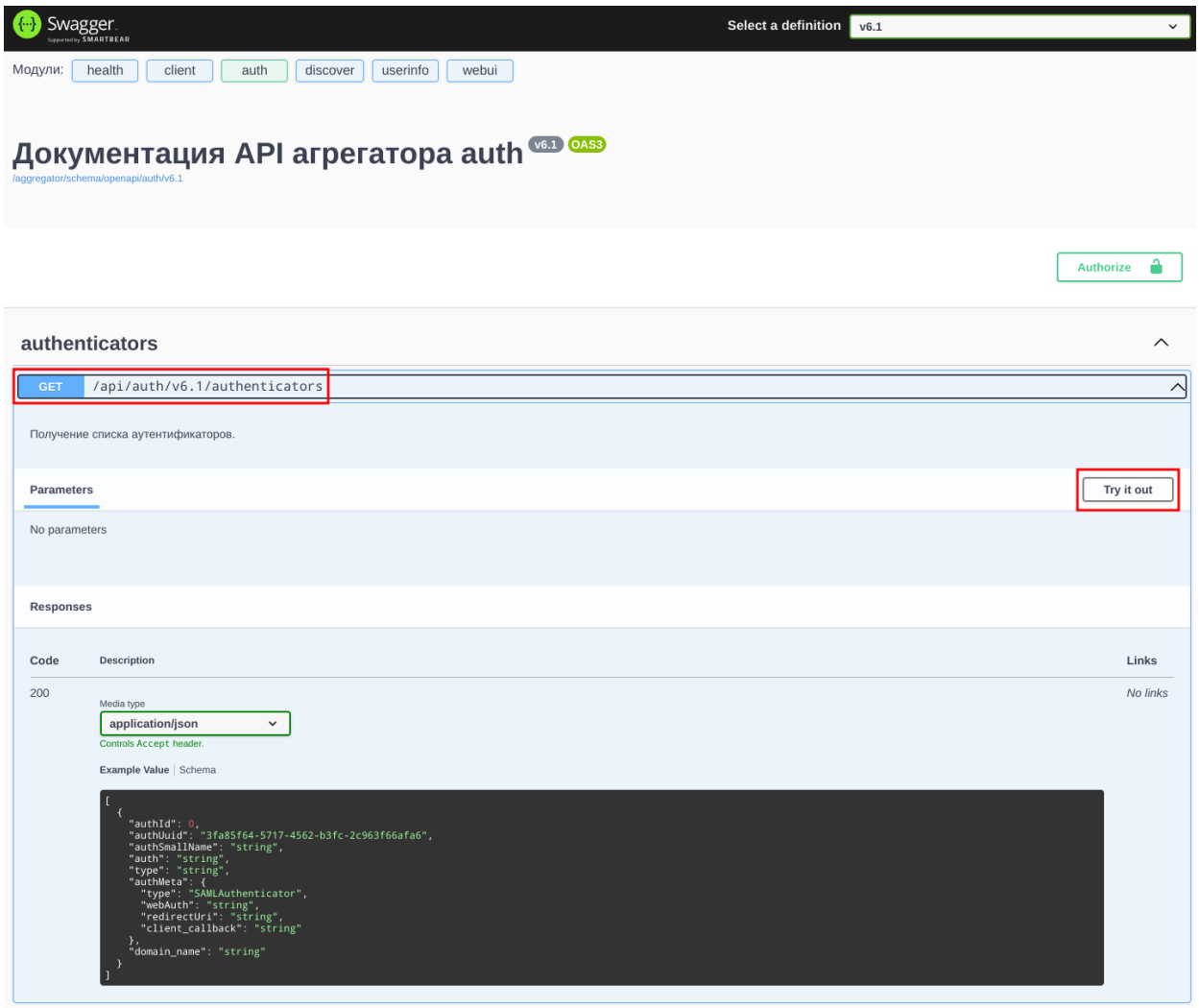


Рисунок 3. Расположение экранных кнопок для получения доступа к формированию запроса

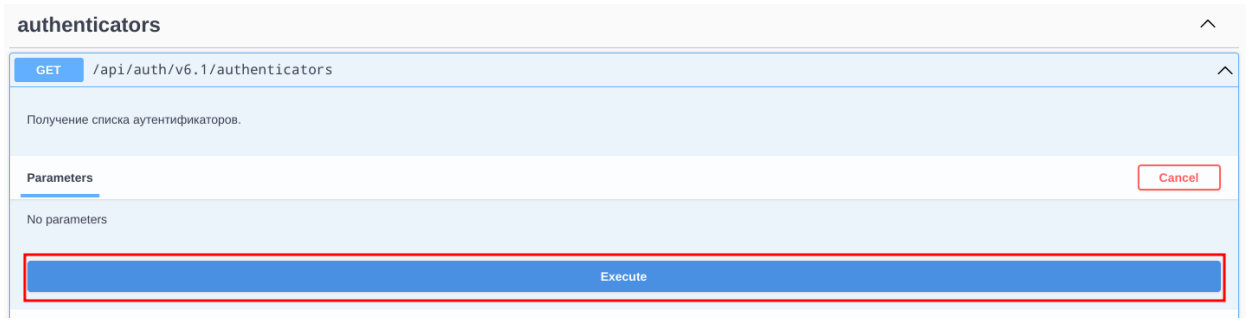


Рисунок 4. Расположение экранной кнопки для формирования запроса

Команды портала «Агрегатор»

Доступные команды модуля «auth» портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «auth» портала «Агрегатор»).

Таблица 45. Перечень URL-команд модуля «auth» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/auth/v7.0/authenticators`	GET	Возвращает список доменов аутентификации

URL-команда	Тип	Описание
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/finalize`	PATCH	Завершает аутентификацию Kerberos PKINIT
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/login`	PATCH	Инициализирует аутентификацию Kerberos PKINIT и получает данные на подпись
`/api/auth/v7.0/authenticators/{auth_uuid}/pkinit/raw`	PATCH	Прямой запрос на сервер Kerberos PKINIT с подписанным сертификатом
`/api/auth/v7.0/jwtauth`	POST	Авторизация «Агрегатора» на «Универсальном диспетчере». В ответ на подписанный «Агрегатором» токен «Универсальный диспетчер» возвращает сеансовый ключ (токен)
`/api/auth/v7.0/login`	POST	Аутентификация пользователя на базе аутентификатора, логина и пароля. При отправке запроса необходимо обязательно указать один из параметров: • «authId»; • «auth»; • «authSmallName»
`/api/auth/v7.0/login/2fa`	POST	Двухфакторная аутентификация пользователя на базе аутентификатора, логина и пароля. При отправке запроса необходимо обязательно указать один из параметров: • «authId»; • «auth»; • «authSmallName»
`/api/auth/v7.0/logout`	POST	Прекращение действие токена/сессии пользователя. Токен аутентификации должен передаваться в заголовке `X-Auth-Token`
`/api/auth/v7.0/settings`	GET	Получение глобальных настроек сервера

Доступные команды модуля «client» портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «client» портала «Агрегатор»).

Таблица 46. Перечень URL-команд модуля «client» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/aggregator/api/client/v7.0/{site_uri}/connectionInfo/{id}`	GET	API для выдачи параметров подключения компоненту «Клиент» для протоколов RDP и SPICE от «Универсального диспетчера»
`/aggregator/api/client/v7.0/{site_uri}/preconnectionInfo/{id}`	GET	API для выдачи параметров подключения компоненту «Клиент» для протоколов RDP и SPICE от «Универсального диспетчера». Компонент «Клиент» использует метод для проверки готовности сервиса к подключению и уточнения используемого протокола. По полученным данным принимает решение: завершить неудачное подключение, подождать и повторить, подключаться новым/старым методом
`/aggregator/api/client/v7.0/{site_uri}/reconnect/`	POST	Обновляет ссылку для переподключения к сессии PM

URL-команда	Тип	Описание
`/aggregator/api/client/v7.0/{site_uri}/servicesList/`	GET	Получение и сравнение списка доменов аутентификации из базы данных (БД) и от «Универсального диспетчера», а также получение связанного списка сервисов, если получены совпадающие короткие наименования доменов аутентификации (одинаковые метки доменов)

Доступные команды модуля «discover» портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «discover» портала «Агрегатор»).

Таблица 47. Перечень URL-команд модуля «discover» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/discover/`	GET	Возвращает список модулей API, предоставляемых «Агрегатором»

Доступные команды модуля «health» портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «health» портала «Агрегатор»).

Таблица 48. Перечень URL-команд модуля «health» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание

/aggregator/health/check	GET	Проверка состояния сервера. Собираются общие показатели и набор числовых метрик.
		
		Для авторизации при обращении к запросу используется токен, определенный в переменной HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY конфигурационного файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf.
		
		Оценка состояния должна производиться в инициаторе запроса на основе набора правил и пороговых значений с учетом конкретной конфигурации системы.
		
		Для разных конфигураций системы один и тот же показатель в абсолютном выражении может соответствовать состоянию и «PASS», и «FAIL».
		
		Формат запроса:
		
		`curl --insecure -v -s -X 'GET' \`
		`'https://${hostname}:${health_port}/aggregator/health/check' \`
		`-H 'accept: application/json' \`
		`-H 'Authorization: Token ${health_check_access_key}'`
		
		где:
		
		--insecure - отключение проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты;
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния;
		
		${health_check_access_key} - токен, определенный в переменной HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf.
		
		Пример возвращаемого списка приведен после таблицы

URL-команда	Тип	Описание
/aggregator/health/metrics	GET	Возвращает список метрик сервера. Для авторизации при обращении к запросу используется токен, определенный в переменной METRICS_ACCESS_KEY конфигурационного файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf. Формат запроса: `curl --insecure -v -s -X 'GET' \ 'https://$\{hostname}:$\{health_port}/aggregator/health/metrics' \ -H 'accept: application/json' \ -H 'Authorization: Token $\{metrics_access_key}'` где: --insecure - отключение проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты; ${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла; ${health_port} - порт для запросов проверки состояния; ${metrics_access_key} - токен, определенный в переменной METRICS_ACCESS_KEY файла /etc/opt/termidesk-vdi/termidesk.conf. Информацию по всем возвращаемым значениям можно получить в документации библиотеки psutil на сайте: https://psutil.readthedocs.io/en/latest. Вид возвращаемого списка метрик приведен после таблицы

Пример возвращаемого списка для /aggregator/health/check:


```
{"version":"5.1","description":"termidesk-aggregator","status":"pass","checks":
    {
    "celery:connectionTest":

[{"componentId":"celery(common)","componentType":"component","status":"pass"},

{"componentId":"celery@test(worker)","componentType":"component","status":"pass"}],
    "database:responseTime":

[{"componentId":"default","componentType":"datastore","observedValue":0.00040602684
020996094,"observedUnit":"s","status":"pass"}],
    "messages_broker:connectionTest":

[{"componentId":"amqp://termidesk:**@localhost:5672/termidesk","componentType":"com
ponent","status":"pass"}],
    "fluentd:connectionTest":[],
    "sites:connectionTest":
        [{"componentId":"site2","componentType":"component","status":"pass"},
```

```
            {"componentId":"stal","componentType":"component","status":"pass"},
            {"componentId":"test-
site","componentType":"component","status":"pass"},
            {"componentId":"site1-1","componentType":"component","status":"pass"},
            {"componentId":"site99","componentType":"component","status":"pass"}
        ]}
}
```

Вид возвращаемого списка метрик:

```
# Версия портала «Агрегатор»
version_info{version="5.1"} 1.0
# Версия ОС
system_info{machine="x86_64",os="Linux 6.1.90-1-generic",version="#astra3+ci20 SMP
PREEMPT_DYNAMIC Mon Jul 22 14:15:46 UTC 2024"} 1.0
# Период в секундах, в течение которого система функционирует без проблем
uptime_seconds 66686.97834658623
# Общая загрузка процессора в процентах
cpu_total_percent 4.8
# Общее использование физической памяти в процентах
virtual_memory_total_percent 40.5
# Количество операций чтения с диска
disk_read_count 68201.0
# Количество операций записи на диск
disk_write_count 729848.0
# Число прочитанных с диска байт
disk_read_bytes 2.094142464e+09
# Число записанных на диск байт
disk_write_bytes 7.54249728e+09
# Общий размер физической памяти в байтах
virtual_memory_total_bytes 4.117311488e+09
# Размер доступной физической памяти в байтах
virtual_memory_available_bytes 2.447736832e+09
# Размер используемой физической памяти в байтах
virtual_memory_used_bytes 1.303724032e+09
# Размер свободной физической памяти в байтах
virtual_memory_free_bytes 3.78679296e+08
# Общий размер диска в байтах
disk_total_bytes 1.5742214144e+010
# Используемый размер диска в байтах
disk_used_bytes 1.4512279552e+010
# Свободный размер диска в байтах
disk_free_bytes 4.07957504e+08
# Количество авторизованных пользователей в портале «Агрегатор пользователя»
user_session_count 1.0
# Количество авторизованных администраторов в портале «Агрегатор администратора»
admin_session_count 11.0
# Количество доменов аутентификации
```

```
auth_domain_count 4.0
# Количество ферм поставщиков ресурсов
# TYPE farms_count gauge
farms_count 4.0
# Количество узлов
servers_count 4.0
# Количество сайтов
sites_count 4.0
```

Доступные команды модуля «userinfo» портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «userinfo» портала «Агрегатор»).

Таблица 49. Перечень URL-команд модуля «userinfo» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/userinfo/themes	GET	Получение параметров брендирования
/api/userinfo/themes	PUT	Обновление параметров брендирования
/api/userinfo	GET	Получение информации о пользователе

Доступные команды модуля «webui» портала «Агрегатор»

Команды, связанные с объектами инфраструктуры

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с объектами инфраструктуры портала «Агрегатор»).

Таблица 50. Перечень URL-команд, связанных с объектами инфраструктуры портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/appnodes/portals	GET	Возвращает список объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/aggregator/appnodes/portals/{uid}	DELETE	Удаляет объект инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/aggregator/appnodes/portals/{uid}/metrics	PATCH	Возвращает список метрик объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/aggregator/appnodes/portals/{uid}/tags	PATCH	Возвращает список тегов объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/aggregator/appnodes/portals/export	GET	Формирует файл экспорта объектов инфраструктуры («Порталов»)
/api/webui/aggregator/appnodes/portals/export	POST	Получает файл экспорта объектов инфраструктуры («Порталов»)

Команды, связанные с событиями аудита портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с событиями аудита портала «Агрегатор»).

Таблица 51. Перечень URL-команд, связанных с событиями аудита портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/audit	GET	Возвращает список событий аудита
/api/webui/aggregator/audit/export	GET	Формирует файл экспорта событий аудита
/api/webui/aggregator/audit/export	POST	Получает файл экспорта событий аудита

Команды, связанные с доменами аутентификации портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с доменами аутентификации портала «Агрегатор»).

Таблица 52. Перечень URL-команд, связанных с доменами аутентификации портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/authenticators	GET	Возвращает список доменов аутентификации, добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/authenticators	POST	Создает домен аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups	GET	Возвращает список групп домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups	POST	Создает группу домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	GET	Возвращает группу с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	PUT	Обновляет группу с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	PATCH	Обновляет группу с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/{uuid}	DELETE	Удаляет группу с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/bulk_destroy	POST	Удаляет все группы домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/groups/external	GET	Возвращает список групп из службы каталогов для домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users	GET	Возвращает список пользователей домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users	POST	Создает пользователя домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	GET	Возвращает пользователя с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	PUT	Обновляет пользователя с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	PATCH	Обновляет пользователя с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users/{uuid}	DELETE	Удаляет пользователя с идентификатором {uuid} домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{auth_uuid}/users/bulk_destroy	POST	Удаляет всех пользователей домена аутентификации с идентификатором {auth_uuid}

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/authenticators/{uuid}	GET	Возвращает домен аутентификации с идентификатором {uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{uuid}	PUT	Обновляет домен аутентификации с идентификатором {uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{uuid}	PATCH	Обновляет домен аутентификации с идентификатором {uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{uuid}	DELETE	Удаляет домен аутентификации с идентификатором {uuid}
/api/webui/aggregator/authenticators/{uuid}/attribute	PATCH	Добавить, изменить или удалить атрибут домена для сохранения в учетной записи пользователя
/api/webui/aggregator/authenticators/bulk_destroy	POST	Удаляет домены аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/gui/{data_type}	GET	Возвращает описание для графического интерфейса домена аутентификации с типом {data_type}
/api/webui/aggregator/authenticators/test_params/{type}	POST	Тестирует параметры домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/test/{type}	POST	Тестирует параметры домена аутентификации
/api/webui/aggregator/authenticators/types	GET	Возвращает список доступных типов доменов аутентификации

Команды, связанные с парметрами подключения к порталу «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга портала «Агрегатор»).

Таблица 53. Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/node-info	GET	Возвращает информацию о сервере

Команды, связанные с панелью мониторинга портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга портала «Агрегатор»).

Таблица 54. Перечень URL-команд, связанных с панелью мониторинга портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/dashboard/admin	GET	Просмотр списка объектов панели мониторинга для «Агрегатора администратора»
/api/webui/aggregator/dashboard/user/{site_uri}	GET	Просмотр списка объектов панели мониторинга для «Агрегатора пользователя»

Команды, связанные с узлами «Универсального диспетчера» портала

«Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу [ПеречеьURLкомандсвязанныхсузламиУниверсальногодиспетчерапорталаАгрегато]).

Таблица 55. Перечень URL-команд, связанных с узлами «Универсального диспетчера» портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/dispatchers`	GET	Возвращает список узлов «Универсального диспетчера», добавленных на портал «Агрегатор»
`/api/webui/aggregator/dispatchers`	POST	Добавляет узел «Универсального диспетчера»
`/api/webui/aggregator/dispatchers/{id}`	GET	Возвращает узел «Универсального диспетчера» с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/dispatchers/{id}`	PUT	Обновляет узел «Универсального диспетчера» с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/dispatchers/{id}`	PATCH	Обновляет узел «Универсального диспетчера» с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/dispatchers/{id}`	DELETE	Удаляет узел «Универсального диспетчера» с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/dispatchers/bulk_destroy`	POST	Удаляет все узлы «Универсального диспетчера»

Команды, связанные с фермами поставщиков ресурсов портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с фермами поставщиков ресурсов портала «Агрегатор»).

Таблица 56. Перечень URL-команд, связанных с фермами поставщиков ресурсов портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/farms`	GET	Возвращает список ферм поставщиков ресурсов, добавленных на портал «Агрегатор»
`/api/webui/aggregator/farms`	POST	Создает ферму поставщиков ресурсов
`/api/webui/aggregator/farms/{id}`	GET	Возвращает ферму поставщиков ресурсов с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/{id}`	PUT	Обновляет ферму поставщиков ресурсов с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/{id}`	PATCH	Обновляет ферму поставщиков ресурсов с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/{id}`	DELETE	Удаляет ферму поставщиков ресурсов с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/{id}/dispatchers`	GET	Возвращает список узлов «Универсального диспетчера» для фермы с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/{id}/tags`	GET	Возвращает список тегов с узлов «Универсального диспетчера» для фермы с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/farms/bulk_destroy`	POST	Удаляет все фермы поставщиков ресурсов

Команды, связанные с изображениями портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с изображением портала «Агрегатор»).

Таблица 57. Перечень URL-команд, связанных с изображением портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/gallery/images/srvimg/{image_id}	GET	Возвращает изображение по идентификатору, либо для протокола доставки, либо установленное по умолчанию
/api/webui/aggregator/gallery/images/transicon/{image_id}	GET	Возвращает изображение для протокола доставки

Команды, связанные со шлюзами портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных со шлюзами портала «Агрегатор»).

Таблица 58. Перечень URL-команд, связанных со шлюзами портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/gateways	GET	Возвращает список объектов («Шлюзов»), добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/gateways	POST	Создает объект («Шлюз»)
/api/webui/aggregator/gateways/{id}	GET	Возвращает объект («Шлюз») с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/gateways/{id}	PUT	Обновляет объект («Шлюз») с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/gateways/{id}	PATCH	Обновляет объект («Шлюз») с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/gateways/{id}	DELETE	Удаляет объект («Шлюз») с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/gateways/bulk_destroy	PATCH	Удаляет все объекты («Шлюзы»)

Команды, связанные с шаблонами техобслуживания

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с шаблонами техобслуживания).

Таблица 59. Перечень URL-команд, связанных с шаблонами техобслуживания

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/maintenance	GET	Возвращает список шаблонов техобслуживания, добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/maintenance	POST	Создает шаблон техобслуживания
/api/webui/aggregator/maintenance/{id}	GET	Возвращает шаблон техобслуживания с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/maintenance/{id}	PUT	Обновляет шаблон техобслуживания с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/maintenance/{id}	PATCH	Обновляет шаблон техобслуживания с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/maintenance/{id}	DELETE	Удаляет шаблон техобслуживания с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/maintenance/bulk_destroy	PATCH	Удаляет шаблоны техобслуживания

Команды, связанные с функциями мониторинга портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с функциями мониторинга портала «Агрегатор»).

Таблица 60. Перечень URL-команд, связанных с функциями мониторинга портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/monitoring`	GET	Просмотр всех записей журнала в виде списка
`/api/webui/aggregator/monitoring`	POST	Добавляет запись в журнал
`/api/webui/aggregator/monitoring/{id}`	GET	Просмотр записи журнала с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/monitoring/{id}`	PUT	Обновляет запись журнала с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/monitoring/{id}`	PATCH	Обновляет запись журнала с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/monitoring/{id}`	DELETE	Удаляет запись журнала с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/monitoring/bulk_destroy`	PATCH	Удаляет все записи журнала
`/api/webui/aggregator/monitoring/export`	GET	Формирует файл экспорта событий журнала
`/api/webui/aggregator/monitoring/export`	POST	Получает файл экспорта событий журнала

Команды, связанные с группами пользователей

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с группами пользователей портала «Агрегатор»).

Таблица 61. Перечень URL-команд, связанных с группами пользователей портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/priority_groups`	GET	Возвращает список групп, добавленных на портал «Агрегатор»
`/api/webui/aggregator/priority_groups`	POST	Создает группу
`/api/webui/aggregator/priority_groups/{id}`	GET	Возвращает группу с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/priority_groups/{id}`	PUT	Обновляет группу с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/priority_groups/{id}`	PATCH	Обновляет группу с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/priority_groups/{id}`	DELETE	Удаляет группу с идентификатором `{id}`

Команды, связанные с управлением полномочиями (ролями) портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением полномочиями (ролями) портала «Агрегатор»).

Таблица 62. Перечень URL-команд, связанных с управлением полномочиями (ролями) портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/rbac	GET	Возвращает список ролей, добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/rbac	POST	Создает роль
/api/webui/aggregator/rbac/{id}	GET	Возвращает роль с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rbac/{id}	PUT	Обновляет роль с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rbac/{id}	PATCH	Обновляет роль с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rbac/{id}	DELETE	Удаляет роль с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rbac/permissions	GET	Возвращает список доступных пользовательских разрешений

Команды, связанные с объединенными наборами ресурсов сайтов портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с объединенными наборами ресурсов сайтов портала «Агрегатор»).

Таблица 63. Перечень URL-команд, связанных с объединенными наборами ресурсов сайтов портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/rules	GET	Возвращает список объединенных наборов ресурсов, добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/rules	POST	Добавляет объединенный набор ресурсов
/api/webui/aggregator/rules/{id}	GET	Возвращает объединенный набор ресурсов с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rules/{id}	PUT	Обновляет объединенный набор ресурсов с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rules/{id}	PATCH	Обновляет объединенный набор ресурсов с идентификатором {id}
/api/webui/aggregator/rules/{id}	DELETE	Удаляет объединенный набор ресурсов с идентификатором {id}

Команды, связанные с фондами PM портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с фондами PM портала «Агрегатор»).

Таблица 64. Перечень URL-команд, связанных с фондами PM портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/servicespools	GET	Возвращает список фондов PM, добавленных на портал «Агрегатор»
/api/webui/aggregator/servicespools/{id}/maintenance/{servicepool_uuid}	PATCH	Управляет режимом техобслуживания фонда PM
/api/webui/aggregator/servicespools/{id}/update/{servicepool_uuid}	PUT	Обновляет фонд PM
/api/webui/aggregator/servicespools/{service_pool_uuid}/policies	GET	Возвращает список политик для фонда PM с идентификатором {service_pool_uuid}, полученного от «Универсального диспетчера»

Команды, связанные с сайтами портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу [ПереченьURLкомандсвязанныхссайтамипорталаАгрегато]).

Таблица 65. Перечень URL-команд, связанных с сайтами портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/sites`	GET	Возвращает список сайтов, добавленных на портал «Агрегатор»
`/api/webui/aggregator/sites`	POST	Добавляет сайт
`/api/webui/aggregator/sites/{id}`	GET	Возвращает сайт с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/{id}`	PUT	Обновляет сайт с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/{id}`	PATCH	Обновляет сайт с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/{id}`	DELETE	Удаляет сайт с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/{id}/farms`	GET	Способ предоставления всех ферм сайта с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/{id}/rules`	GET	Способ предоставления всех правил (объединенных наборов ресурсов) сайта с идентификатором `{id}`
`/api/webui/aggregator/sites/bulk_destroy`	POST	Удаляет все сайты
`/api/webui/aggregator/sites/users-groups-from-domains`	GET	Способ получения пользователей и групп доменов аутентификации, доступных для добавления на сайт

Команды, связанные с сессиями пользователей РМ портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с сессиями пользователей РМ портала «Агрегатор»).

Таблица 66. Перечень URL-команд, связанных с сессиями пользователей РМ портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/spsessions`	GET	Возвращает список активных сессий пользователей РМ
`/api/webui/aggregator/spsessions/{id}/disconnect/{session_uuid}`	PATCH	Отключает активную сессию пользователя РМ
`/api/webui/aggregator/spsessions/{id}/logoff/{session_uuid}`	PATCH	Завершает активную сессию пользователя РМ
`/api/webui/aggregator/spsessions/{id}/reconnect/{session_uuid}`	PATCH	Генерация уникального URL для подключения к «Удаленному помощнику»

Команды, связанные с тегами портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с тегами).

Таблица 67. Перечень URL-команд, связанных с тегами

URL-команда	Тип	Описание
`/api/webui/aggregator/tags`	GET	Возвращает список тегов

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/tags	POST	Создает тег
/api/webui/aggregator/tags/{id}	GET	Возвращает тег
/api/webui/aggregator/tags/{id}	PUT	Обновляет тег
/api/webui/aggregator/tags/{id}	PATCH	Управляет тегами
/api/webui/aggregator/tags/{id}	DELETE	Удаляет тег
/api/webui/aggregator/tags/export	GET	Формирует файл экспорта тегов
/api/webui/aggregator/tags/export	POST	Получает файл экспорта тегов

Команды, связанные с системными параметрами портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с системными параметрами портала «Агрегатор»).

Таблица 68. Перечень URL-команд, связанных с системными параметрами портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/tconfig	GET	Возвращает список системных параметров
/api/webui/aggregator/tconfig	PUT	Сохраняет параметры конфигурации

Команды, связанные с управлением РМ портала «Агрегатор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением РМ портала «Агрегатор»).

Таблица 69. Перечень URL-команд, связанных с управлением РМ портала «Агрегатор»

URL-команда	Тип	Описание
/api/webui/aggregator/workplaces	GET	Возвращает список РМ
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/assign/{servicespool_uuid}/{workplace_uuid}	PATCH	Назначает владельца РМ
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/delete/{servicespool_uuid}/{workplace_uuid}	DELETE	Удаляет РМ
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/machine/{servicespool_uuid}/{workplace_uuid}	PATCH	Управление состоянием РМ (ВМ)
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/maintenance/{servicespool_uuid}/{workplace_uuid}	PATCH	Управление режимом техобслуживания РМ
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/message/{servicespool_uuid}	POST	Отправляет сообщение в РМ
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/refresh/{servicespool_uuid}/{workplace_uuid}	PATCH	Возвращает ВМ на базовый снапшот
/api/webui/aggregator/workplaces/{id}/tags/{workplace_uuid}	PATCH	Редактирует список тегов РМ

«ШЛЮЗ»

Начало работы с REST API компонента «Шлюз»



Описание относится к компоненту «Шлюз», реализованного пакетом `termidesk-gateway`.

Формат URL-команд для компонента «Шлюз»

Общий вид URL-команд реализован следующим образом:

`/api/<module>/<command>`

где:

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API. В текущей версии для компонента «Шлюз» доступен модуль `health`;

`<command>` - наименование команды. В текущей версии для компонента «Шлюз» доступна команда `metrics`.

Пример запроса через `curl`:

```
curl -X 'GET' \
  'http://gateway.termidesk.local:8102/api/health/metrics' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Token 270c1e6a4cd013a382498'
```

где:

`gateway.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Шлюз»;

`8102` - порт доступа к API компонента «Шлюз»;

`270c1e6a4cd013a382498` - токен, определенный в параметре `token: ${metricsaccesskey}` конфигурационного файла «Шлюза» `/etc/termidesk/gateway.yaml`.

Если «Шлюз» настроен на использование SSL-сертификатов, то в запросе `curl` нужно указывать соответствующий протокол для подключения: вместо `http` использовать `https`.

Команды компонента «Шлюз»



Описание относится к компоненту «Шлюз», реализованного пакетом `termidesk-gateway`.

Доступные команды модуля «health» компонента «Шлюз»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «health»).

Таблица 70. Перечень URL-команд модуля «health»

URL-команда	Тип	Описание

/api/health	GET	Проверка состояния компонента.
		
		Формат запроса:
		
		`curl -X 'GET' \`
		`  'http://$\{hostname}:$\{health_port}/api/health' \`
		`  -H 'accept: application/json' \`
		`  -H 'Authorization: Token $\{health_check_access_key}'`
		
		где:
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Шлюза»;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния, для компонента «Шлюз» - 8102. Порт определен в параметре listen: ${mgtServerIP:0.0.0.0}:${mgtServerPort:8102} конфигурационного файла «Шлюза» /etc/termidesk/gateway.yaml;
		
		${health_check_access_key} - токен, определенный в параметре token: ${healthcheckaccesskey} конфигурационного файла «Шлюза» /etc/termidesk/gateway.yaml.
		
		Формат запроса, если «Шлюз» настроен для работы по защищенному соединению:
		
		`curl --insecure -v -s -X 'GET' \`
		`  'https://$\{hostname}:$\{health_port}/api/health' \`
		`  -H 'accept: application/json' \`
		`  -H 'Authorization: Token $\{health_check_access_key}'`
		
		Ключ --insecure используется для отключения проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты.
		
		Вид возвращаемого списка:
		
		`{`
		`  "status": "pass",`
		`  "version": "0.7.0.24295",`
		`  "output": "",`
		`  "description": "Termidesk Gateway"`
		`}`

URL-команда	Тип	Описание

/api/health/metrics	GET	Возвращает список метрик узла компонента.
		
		Формат запроса:
		
		`curl -X 'GET' \`
		`  'http://$\{hostname}:$\{health_port}/api/health/metrics' \`
		`  -H 'accept: application/json' \`
		`  -H 'Authorization: Token $\{metrics_access_key}'`
		
		где:
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Шлюза»;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния, для компонента «Шлюз» - 8102. Порт определен в параметре listen: ${mgtServerIP:0.0.0.0}:${mgtServerPort:8102} конфигурационного файла «Шлюза» /etc/termidesk/gateway.yaml;
		
		${metrics_access_key} - токен, определенный в параметре token: ${metricsaccesskey} конфигурационного файла «Шлюза» /etc/termidesk/gateway.yaml.
		
		Информацию по всем возвращаемым значениям можно получить в документации библиотеки psutil на сайте: https://psutil.readthedocs.io/en/latest.
		
		Вид возвращаемого списка метрик приведен после таблицы

Вид возвращаемого списка метрик:

```
# Версия компонента (Шлюза)
version_info{version="0.7.0.24295"} 1.0
# Версия ОС
system_info{comp_name="gateway.termidesk.local",machine="x86_64",os_name="Linux
6.1.90-1-generic",version="#astra3+ci20 SMP PREEMPT_DYNAMIC Mon Jul 22 14:15:46 UTC
2024"} 1.0
# Общая загрузка процессора в процентах
cpu_total_percent 0.1
# Общий размер физической памяти в байтах
virtual_memory_total_bytes 4107214848
# Размер доступной физической памяти в байтах
virtual_memory_available_bytes 3748093952
# Размер используемой физической памяти в байтах
virtual_memory_used_bytes 153673728
# Размер свободной физической памяти в байтах
virtual_memory_free_bytes 3794550784
# Период в секундах, в течение которого система функционирует без проблем
uptime_seconds 20652
# Общий размер диска в байтах
disk_total_bytes 15791431680
# Используемый размер диска в байтах
```

```
disk_used_bytes 4137959424
# Свободный размер диска в байтах
disk_free_bytes 10828980224
# Количество операций чтения с диска
disk_read_count 3877
# Количество операций записи на диск
disk_write_count 2899
# Число прочитанных с диска байт
disk_read_bytes 138545152
# Число записанных на диск байт
disk_write_bytes 138545152
# Информация о Шлюзе и его состоянии
gateway_info{version="0.7.0.24295", status="A"} 1.0
# Далее следует информация о сетевых метриках
# Общее количество сессий на Шлюзе
gateway_current_total_sessions 0
# Текущий входящий трафик по каждому интерфейсу в отдельности, Мбит/с
throughput_if_rx{type="lo"} 0.0
throughput_if_rx{type="eth0"} 0.005
# Текущий исходящий трафик по каждому интерфейсу в отдельности, Мбит/с
throughput_if_tx{type="lo"} 0.0
throughput_if_tx{type="eth0"} 0.0
# Общий объём входящего трафика по всем интерфейсам с момента старта Шлюза, в
байтах
bytes_if_rx{type="lo"} 0
bytes_if_rx{type="eth0"} 7033268
# Общий объём исходящего трафика по всем интерфейсам с момента старта Шлюза, в
байтах
bytes_if_tx{type="lo"} 0
bytes_if_tx{type="eth0"} 141252
```

«АГЕНТ ВИРТУАЛЬНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА»

Начало работы с REST API компонента «Агент виртуального рабочего места»

Формат URL-команд для компонента «Агент виртуального рабочего места»

Общий вид URL-команд реализован следующим образом:

`/<uuid>/<module>/<command>`,

где:

`<uuid>` - случайное значение, генерируемое компонентом «Агент виртуального рабочего места»;

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API. В текущей версии для компонента «Агент виртуального рабочего места» доступен модуль `health`;

`<command>` - наименование команды. В текущей версии для компонента «Агент виртуального рабочего места» доступна команда `metrics`.

Пример запроса через `curl`:

```
curl -k
https://agent.termidesk.local:43969/97jbI6HiRePIbYowVnsYGZyBZp4UJz29PEkzG29nEyuNmITE/health/metrics
```

где:

`agent.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Агент виртуального рабочего места»;

`43969` - порт компонента «Агент виртуального рабочего места»;

`97jbI6Hi···` - случайное значение, генерируемое компонентом «Агент виртуального рабочего места».

Значение порта и случайного значения можно получить из журнала работы компонента «Клиент», оно будет храниться в строке вида: «https://agent.termidesk.local:43969/HN4PlWm0wc8ZyPndsczqvXkpbDsXu44ITrdIE4WC0mLnp68W/sso_login».

В приведенном примере случайное значение - «HN4PlWm0wc8ZyPndsczqvXkpbDsXu44ITrdIE4WC0mLnp68W», значение порта - «43969».

Команды компонента «Агент виртуального рабочего места»

Доступные команды модуля «health» компонента «Агент виртуального рабочего места»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «health»).

Таблица 71. Перечень URL-команд модуля «health»

URL-команда	Тип	Описание

/health/check	GET	Проверка состояния компонента.
		
		Формат запроса:
		
		`curl -k -X 'GET' \`
		`  'https://$\{hostname}:$\{health_port}/$\{uuid}/health/check' \`
		`  -H 'accept: application/json'`
		
		где:
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Агент виртуального рабочего места»;
		
		${port} - порт компонента «Агент виртуального рабочего места». Значение порта можно получить из журнала работы компонента «Клиент»;
		
		${uuid} - случайное значение, генерируемое компонентом «Агент виртуального рабочего места». Значение можно получить из журнала работы компонента «Клиент».
		
		Вид возвращаемого списка:
		
		`{`
		`  "status": "pass",`
		`  "version": "5.1.0.24177",`
		`  "output": "",`
		`  "description": "Termidesk Agent"`
		`}`

URL-команда	Тип	Описание
/health/metrics	-	Возвращает список метрик узла компонента. По умолчанию получение/обновление метрик происходит с интервалом в 3 секунды, однако через REST API получить метрики можно в любой момент. При этом интервал получения и обновления метрик можно изменить через переменную окружения TDSK_METRIC_INTERVAL на узле компонента «Агент виртуального рабочего места». Формат запроса: `curl -k https://$\{hostname}:$\{port}/$\{uuid}/health/metrics` где: ${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Агент виртуального рабочего места»; ${port} - порт компонента «Агент виртуального рабочего места». Значение порта можно получить из журнала работы компонента «Клиент»; ${uuid} - случайное значение, генерируемое компонентом «Агент виртуального рабочего места». Значение можно получить из журнала работы компонента «Клиент». Информацию по всем возвращаемым значениям можно получить в документации библиотеки psutil на сайте: https://psutil.readthedocs.io/en/latest. Вид возвращаемого списка метрик приведен после таблицы

Вид возвращаемого списка метрик:

```
# Версия компонента «Агент виртуального рабочего места»
version_info{version="5.1.0.24176"} 1.0
# Версия ОС
system_info{comp_name="17sls-a17o-001",machine="x86_64",os_name="Linux 5.10.176-1-
hardened",version="#astra1 SMP Thu Mar 30 16:11:58 UTC 2023"} 1.0
# Общая загрузка процессора в процентах
cpu_total_percent 0.8
# Общий размер физической памяти в байтах
virtual_memory_total_bytes 2074025984
# Размер доступной физической памяти в байтах
virtual_memory_available_bytes 1323507712
# Размер используемой физической памяти в байтах
virtual_memory_used_bytes 550551552
# Размер свободной физической памяти в байтах
virtual_memory_free_bytes 80166912
# Период в секундах, в течение которого система функционирует без проблем
uptime_seconds 77650
# Общий размер диска в байтах
disk_total_bytes 15742214144
# Используемый размер диска в байтах
disk_used_bytes 12199178240
```

```
# Свободный размер диска в байтах
disk_free_bytes 2721058816
# Количество операций чтения с диска
disk_read_count 48247
# Количество операций записи на диск
disk_write_count 49692
# Число прочитанных с диска байт
disk_read_bytes 1661751296
# Число записанных на диск байт
disk_write_bytes 1661751296
# Информация о состоянии компонента «Агент виртуального рабочего места». A -
активен, I - простаивает/неактивен
agent_info{version="5.1.0.24176", status="A"} 1.0
# Состояние сессии - активна (A), отключена (D), ошибка (E), бездействует или
неактивна (I)
sessions_info{1="I"} 1.0
```

«СЕССИОННЫЙ АГЕНТ»

Начало работы с REST API компонента «Сессионный агент»

Формат URL-команд для компонента «Сессионный агент»

Общий вид команд реализован следующим образом:

`/<module>/<command>`

где:

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API. В текущей версии доступен модуль `health`;

`<command>` - наименование команды для выполнения.

Пример команды через `curl`:



Пример команды приведен для обращения по протоколу HTTP. Для использования протокола HTTPS компонент «Сессионный агент» должен быть настроен соответствующим образом, а именно: пути к сертификату и ключу должны быть указаны в конфигурационном файле «Сессионного агента», параметру `USE_HTTPS` должно быть присвоено значение `True`.

```
curl -X 'GET' \
  'http://agent.termidesk.local:31000/health/metrics' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'Authorization: Token
HjXcGpVu8bSPEoq4NQ0qo0KpdfwoEbuTbElG3J7uSFr2aK3oPtNqlnw4VEARS2HY'
```

где:

`agent.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Сессионный агент»;

`31000` - порт для запросов проверки состояния, для компонента «Сессионный агент» - 31000;

`Authorization: Token` - токен, определенный в параметре `METRICS_ACCESS_KEY` конфигурационного файла «Сессионного агента»: `/etc/opt/termidesk-session-agent/session_agent.ini` (для ОС Astra Linux Special Edition (Server)) или `%ProgramData%\UVEON\Termidesk Session Agent\session_agent.ini` (для ОС Microsoft Windows Server).

Команды компонента «Сессионный агент»

Доступные команды модуля «health» компонента «Сессионный агент»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «health»).

Таблица 72. Перечень URL-команд модуля «health»

URL-команда	Тип	Описание

/health/check	GET	Проверка состояния компонента.
		
		Формат запроса:
		
		`curl -X 'GET' \`
		`  'http://${hostname}:${health_port}/health/check' \`
		`  -H 'accept: application/json' \`
		`  -H 'Authorization: Token ${health_check_access_key}'`
		
		где:
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Сессионный агент»;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния, для компонента «Сессионный агент» - 31000;
		
		${health_check_access_key} - токен, определенный в параметре HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY конфигурационного файла «Сессионного агента».
		
		Сразу после установки токен HEALTH_CHECK_ACCESS_KEY имеет значение None (не задано), в этом случае проверка токена не производится и запрос можно выполнять без конструкции Authorization: Token.
		
		Вид возвращаемого списка:
		
		`{`
		`  "status": "pass",`
		`  "version": "5.0.0.24118",`
		`  "output": "",`
		`  "description": "termidesk-session-agent"`
		`}`

URL-команда	Тип	Описание

/health/metrics	GET	Возвращает список метрик узла компонента.
		
		Формат запроса:
		
		`curl -X 'GET' \`
		`'http://$\{hostname}:$\{health_port}/health/metrics' \`
		`-H 'accept: application/json' \`
		`-H 'Authorization: Token $\{metrics_access_key}'`
		
		где:
		
		${hostname} - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Сессионный агент»;
		
		${health_port} - порт для запросов проверки состояния, для компонента «Сессионный агент» - 31000;
		
		${metrics_access_key} - токен, определенный в параметре METRICS_ACCESS_KEY конфигурационного файла «Сессионного агента».
		
		Сразу после установки токен METRICS_ACCESS_KEY имеет значение None (не задано), в этом случае проверка токена не производится и запрос можно выполнять без конструкции Authorization: Token.
		
		Информацию по всем возвращаемым значениям можно получить в документации библиотеки psutil на сайте: https://psutil.readthedocs.io/en/latest.
		
		Вид возвращаемого списка метрик приведен после таблицы

Вид возвращаемого списка метрик:

```
# Версия компонента
version_info{version="5.0.24152"} 1.0
# Версия ОС
system_info{machine="x86_64",os="Linux 5.15.0-33-generic",version="#astra2+ci96 SMP
Fri Oct 28 18:23:37 UTC 2022"} 1.0
# Общая загрузка процессора в процентах
cpu_total_percent 4.0
# Общее использование физической памяти в процентах
virtual_memory_total_percent 70.3
# Общий размер физической памяти в байтах
virtual_memory_total_bytes 2.070183936e+09
# Размер доступной физической памяти в байтах
virtual_memory_available_bytes 6.1464576e+08
# Размер используемой физической памяти в байтах
virtual_memory_used_bytes 1.26932992e+09
# Размер свободной физической памяти в байтах
virtual_memory_free_bytes 3.23608576e+08
# Общий размер диска в байтах
disk_total_bytes 1.9994066944e+010
# Используемый размер диска в байтах
```

```
disk_used_bytes 1.005756416e+010
# Свободный размер диска в байтах
disk_free_bytes 8.897261568e+09
# Период в секундах, в течение которого система функционирует без проблем
uptime_seconds 2.256339795133114e+06
# Количество операций чтения с диска
disk_read_count 271249.0
# Количество операций записи на диск
disk_write_count 865272.0
# Число прочитанных с диска байт
disk_read_bytes 7.215997952e+09
# Число записанных на диск байт
disk_write_bytes 9.192820736e+09
# Состояние сессии - активна (A), бездействует или любое другое состояние (I)
sessions_info 1.0
```

«ОРКЕСТРАТОР»

Начало работы с REST API компонента «Оркестратор»

Формат URL-команд для компонента «Оркестратор»

Общий вид команд реализован следующим образом:

`/api/<ver>/<module>`

где:

`<ver>` - версия API;

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API.

Пример команды через curl:

```
curl -X 'GET' \
  'https://orchestrator.termidesk.local/api/draft/orc/health/' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-ORC-TOKEN-APP:
HjXcGpVu8bSPEoq4NQ0qo0KpdfwoEbuTbElG3J7uSFr2aK3oPtNqlnw4VEARS2HY'
```

где:

`orchestrator.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Оркестратор» Termidesk VDI;

`X-ORC-TOKEN-APP` - токен аутентификации компонента «Оркестратор» в поставщике ресурсов OpenStack. Значение токена уникально и время его жизни ограничено.

Электронный справочник по командам REST API компонента «Оркестратор»

Полная информация о параметрах и командах REST API доступна при вводе URL-команды `https://orchestrator.termidesk.local/api/docs/`, где `orchestrator.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Оркестратор» Termidesk VDI.

Команды компонента «Оркестратор»

Доступные команды модуля «health» компонента «Оркестратор»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с проверкой состояния Termidesk VDI).

Таблица 73. Перечень URL-команд, связанных с проверкой состояния Termidesk VDI

URL-команда	Тип	Описание
`api/draft/health`	GET	Проверка состояния Termidesk
`api/draft/orc/health`	GET	Проверка состояния компонента «Оркестратор» Termidesk

Доступные команды модуля «infra»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением инфраструктурой Termidesk VDI).

Таблица 74. Перечень URL-команд, связанных с управлением инфраструктурой Termidesk VDI

URL-команда	Тип	Описание
api/draft/infra	POST	Создание ВМ для поставщика ресурсов OpenStack
api/draft/configure_infra	POST	Подготовка среды функционирования Termidesk VDI на ВМ
api/draft/install_termidesk	POST	Установка программного комплекса Termidesk VDI на ВМ

Доступные команды для управления компонентом «Универсальный диспетчер»

Команды, связанные с управлением доменами аутентификации

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением доменами аутентификации).

Таблица 75. Перечень URL-команд, связанных с управлением доменами аутентификации

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/auth	POST	Добавление домена аутентификации
/api/draft/auth/types	GET	Возвращение списка типов доменов аутентификации
/api/draft/auth	GET	Возвращение списка доменов аутентификации
/api/draft/auth/<id>/groups	GET	Возвращение списка групп пользователей домена аутентификации
/api/draft/auth/<id>/groups	POST	Добавление группы домена аутентификации
/api/draft/auth/<id>/users	GET	Возвращение списка пользователей домена аутентификации
/api/draft/auth/<id>/users	POST	Добавление пользователя домена аутентификации
/api/draft/auth/<id>/users/<user>/pools	GET	Возвращение списка фондов РМ, назначенных пользователю
/api/draft/auth/<id>/users/<user>/vms	GET	Возвращение списка РМ, назначенных пользователю

Команды, связанные с управлением поставщиками ресурсов

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением поставщиками ресурсов).

Таблица 76. Перечень URL-команд, связанных с управлением поставщиками ресурсов

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/providers	POST	Добавление поставщика ресурсов
/api/draft/providers/overview	GET	Возвращение списка поставщиков ресурсов

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/providers/<id>/services/overview	GET	Возвращение списка шаблонов РМ
/api/draft/providers/<id>/services/types	GET	Возвращение списка типов шаблонов ВМ
/api/draft/providers/<uid>/services/gui/<type>	GET	Возвращение описания графического интерфейса шаблонов РМ

Команды, связанные с управлением шаблонами ВМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением шаблонами ВМ).

Таблица 77. Перечень URL-команд, связанных с управлением шаблонами ВМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/providers/<uuid>/services	POST	Создание шаблона РМ
/api/draft/providers/<prov>/services/<id>	GET	Возвращение информации о шаблоне РМ

Команды, связанные с управлением параметрами гостевых ОС

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением параметрами гостевых ОС).

Таблица 78. Перечень URL-команд, связанных с управлением параметрами гостевых ОС

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/osmanagers	POST	Добавление параметра управления гостевой ОС

Команды, связанные с управлением протоколами доставки

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением протоколами доставки).

Таблица 79. Перечень URL-команд, связанных с управлением протоколами доставки

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/transports	POST	Добавление протокола доставки
/api/draft/transports/types	GET	Возвращение списка типов протоколов доставки
/api/draft/transports/overview	GET	Возвращение списка протоколов доставки

Команды, связанные с управлением фондами рабочих мест

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением фондами РМ).

Таблица 80. Перечень URL-команд, связанных с управлением фондами РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/pools	GET	Возвращение списка фондов РМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/pools	POST	Добавление фонда РМ
/api/draft/pools/<id>	GET	Возвращение информации о фонде РМ
/api/draft/pools/<id>/vms	GET	Возвращение списка назначенных РМ
/api/draft/pools/<id>/cache	GET	Возвращение списка РМ, находящихся в кеше
/api/draft/pools/<id>/groups	POST	Добавление группы в фонд РМ
/api/draft/pools/<id>/transports	POST	Добавление протокола доставки в фонд РМ
/api/draft/pools/gui	GET	Возвращение описания графического интерфейса фонда РМ
/api/draft/pools/<id>/groups/overview	GET	Возвращение списка групп фонда РМ
/api/draft/pools/<id>/transports/overview	GET	Возвращение списка протоколов доставки фонда РМ

Команды, связанные с аудитом и мониторингом Termidesk

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с аудитом и мониторингом Termidesk VDI).

Таблица 81. Перечень URL-команд, связанных с аудитом и мониторингом Termidesk VDI

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/monitoring	GET	Возвращение списка операций
/api/draft/audit	GET	Возвращение списка событий аудита

Команды, связанные с управлением сессиями

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с управлением сессиями).

Таблица 82. Перечень URL-команд, связанных с управлением сессиями

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/sessions	GET	Возвращение списка активных сессий пользователей
/api/draft/sessions/<session>/logoff	PATCH	Останов активной сессии пользователя

Команды, связанные с запросами о данных ВМ

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд, связанных с запросами о данных ВМ).

Таблица 83. Перечень URL-команд, связанных с запросами о данных ВМ

URL-команда	Тип	Описание
/api/draft/util/resources	GET	Возвращение списка ВМ поставщика ресурсов OpenStack
/api/draft/util/images	GET	Возвращение списка образов ВМ поставщика ресурсов OpenStack

«УДАЛЕННЫЙ ПОМОЩНИК»

Начало работы с REST API компонента «Удаленный помощник»

Формат URL-команд для компонента «Удаленный помощник»

Общий вид команд реализован следующим образом:

`/api/<module>`

где:

`<module>` - наименование модуля, реализованного в REST API.

Список модулей API, предоставляемого компонентом, может быть получен URL-командой `/api/discover/`.

Пример команды через `curl`:

```
curl -X 'GET' \
  'https://assistant.termidesk.local/api/discover/' \
  -H 'accept: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken:
HjXcGpVu8bSPEoq4NQ0qo0KpdfwoEbuTbElG3J7uSFr2aK3oPtNqlnw4VEARS2HY'
```

где:

`assistant.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Удаленный помощник» Termidesk VDI;

`X-CSRFToken` - уникальный идентификатор запроса, генерируемый Django. Значение токена уникально и время его жизни ограничено.

Электронный справочник по командам REST API компонента «Удаленный помощник»

Полная информация о параметрах и командах REST API доступна при вводе URL-команды `https://assistant.termidesk.local/assistant/api/docs/`, где `assistant.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла компонента «Удаленный помощник» Termidesk VDI.

Команды компонента «Удаленный помощник»

Доступные команды модуля «settings»

Доступные администратору URL-команды перечислены в таблице (см. таблицу Перечень URL-команд модуля «settings»).

Команда `/assistant/api/{session_id}/settings` объявлена устаревшей.

Таблица 84. Перечень URL-команд модуля «settings»

URL-команда	Тип	Описание
`/assistant/{session_id}/settings`	GET	Получение информации о сессии. Пример запроса через утилиту `curl`: `curl --insecure -X 'GET' 'https://assistant.termidesk.local/assistant/2345/settings -H 'accept: application/json'` где: `--insecure` - отключение проверки валидности сертификатов. Выполнение запроса без использования проверки SSL допустимо только на тестовых стендах. В производственной среде необходимо установить валидные сертификаты; `2345` - идентификатор сессии; `assistant.termidesk.local` - сетевой адрес или полное доменное имя узла серверной части компонента «Удаленный помощник» Termidesk
`/assistant/api/{session_id}/settings`	GET	Получение информации о сессии
`/assistant/api`	PUT	Создание сессии и возврат относительной ссылки на подключение

ТЕРМИНЫ

Компонент «Агент»

Самостоятельный компонент, отвечающий за контролируемую доставку РМ, взаимодействие с «Универсальным диспетчером» и «Менеджером рабочих мест». Собирательное название для следующих компонентов Termidesk VDI:

- «Агент виртуального рабочего места»;
- «Агент узла виртуализации»;
- «Сессионный агент»;
- «Видеоагент»;
- «Агент виртуальных смарт-карт».

Компонент «Агент виртуального рабочего места»

Компонент Termidesk VDI. Устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового виртуального РМ (ВРМ). Выполняет взаимодействие с «Универсальным диспетчером», конфигурирует ВРМ, фиксирует действия пользователя, реализует передачу управляющих сообщений

Компонент «Сессионный агент»

Компонент Termidesk VDI. Устанавливается на терминальный сервер (MS RDS/STAL), активирует возможность множественного доступа пользователей к удаленным рабочим столам и приложениям

Виртуальное рабочее место

Развернутая на ВМ ОС с установленным «Агентом виртуального рабочего места» и необходимым прикладным ПО. Подключение к ВРМ происходит через протоколы удаленного доступа

Рабочее место

Гостевая ОС или ОС, установленная на выделенном компьютере, доступ к которой реализуется с помощью протокола удаленного доступа. Под рабочими местами подразумеваются как ВРМ, так и терминальный доступ или доступ к опубликованным на сервере терминалов приложениям

Гостевая ОС

ОС, функционирующая на ВМ

Группы рабочих мест

Функциональное объединение множества фондов РМ по определенному признаку

Домен аутентификации

Способ проверки субъектов и их полномочий

Компонент «Менеджер рабочих мест»

Компонент Termidesk VDI. Отделяемый компонент программного комплекса, отвечающий за взаимодействие с поставщиком ресурсов и управления жизненным циклом РМ, включая создание, настройку, запуск, отключение и удаление. Является обработчиком фоновых задач. Устанавливается из пакета `termidesk-vdi`. Наименование служб после установки: `termidesk-celery-beat.service` и `termidesk-celery-worker.service`

Компонент «Оркестратор»

Компонент Termidesk VDI. Самостоятельный компонент, отвечающий за согласованную работу всех компонентов программного комплекса при децентрализованном развертывании, для нужд отказоустойчивости и комплексирования с облачными службами

Поставщик ресурсов

ОС, платформа виртуализации или терминальный сервер (MS RDS/STAL), предоставляющие вычислительные мощности, ресурсы хранения данных, а также сетевые ресурсы для размещения фондов РМ

Протокол доставки

Поддерживаемый в Termidesk VDI протокол удаленного доступа к РМ

Компонент «Универсальный диспетчер»

Компонент Termidesk VDI. Отделяемый компонент программного комплекса, отвечающий за идентификацию пользователей, назначение им РМ и контроля доставки РМ. Устанавливается из пакета `termidesk-vdi`. Наименование службы после установки: `termidesk-vdi.service`

Фонд рабочих мест

Совокупность подготовленных РМ для доставки по одному или нескольким протоколам удаленного доступа в зависимости от полномочий пользователей

Компонент «Шлюз»

Компонент Termidesk VDI. Самостоятельный компонент, отвечающий за туннелирование протоколов доставки, использующих транспортный протокол TCP. Устанавливается из пакета `termidesk-gateway`. Наименование службы после установки: `termidesk-gateway.service`

Портал администратора

Предоставляет веб-интерфейс для управления Termidesk VDI и интерфейс Swagger для доступа к ограниченному списку модулей документации по командам REST API

Портал пользователя

Предоставляет пользовательский веб-интерфейс Termidesk VDI (без доступа к функциям управления) и интерфейс swagger для доступа к ограниченному списку модулей документации по командам REST API

Портал универсальный

Предоставляет функции обоих вариантов - и «Портала администратора», и «Портала пользователя». При этом активируется доступ ко всем модулям документации по командам REST API, предоставляемым интерфейсом Swagger

Ключ

Применяется в контексте файла, не опции в команде. Последовательность псевдослучайных чисел, сгенерированная особым образом

Сертификат

Артефакт, содержащий информацию о владельце ключа и подтверждающий принадлежность ключа владельцу

СОКРАЩЕНИЯ

БД	База данных
ВМ	Виртуальная машина
ВРМ	Виртуальное рабочее место
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
РМ	Рабочее место
API	Application Programming Interface (интерфейс прикладного программирования)
FQDN	Fully Qualified Domain Name (полностью определенное имя домена)
HTML	Hypertext Markup Language (язык гипертекстовой разметки)
HTTP	HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста)
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure (расширение протокола HTTP для поддержки шифрования)
ID	Identification Data (идентификатор)
IP	Internet Protocol (межсетевой протокол)
PKINIT	Public Key Cryptography for Initial Authentication (механизм Kerberos, позволяющий использовать сертификаты X.509)
RDP	Remote Desktop Protocol (протокол удаленного рабочего стола)
RDS	Remote Desktop Services (службы удаленного рабочего стола Microsoft)
REST	Representational State Transfer (программная архитектура, определяющая условия работы API)
SPICE	Simple Protocol for Independent Computing Environments (простой протокол для независимой вычислительной среды)
SSL	Secure Sockets Layer (криптографический протокол)
STAL	Terminal Server Astra Linux (компонент «Сервер терминалов Astra Linux»)
TCP	Transmission Control Protocol (протокол управления передачей)
UDP	User Datagram Protocol (протокол пользовательских датаграмм)
URL	Uniform Resource Locator (унифицированный указатель ресурса)
UUID	Universally Unique Identifier (уникальный идентификатор)

UVEON



© ООО «Увеон»

Телефон: +7 495 975 19 75
8 800 222 07 00

Электронная почта для связи: info@uveon.ru

Отдел продаж: info@astralinux.ru
Техподдержка: termidesk@astralinux.ru

Сайт: https://termidesk.ru/

Главный офис 119571, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 119А